- DZIECI — LOTNICTWO I KOSMONAUTYKA
- „FOKI" NA OEREBRO
- POLSKIE SKRZYDŁO
- NOWOŚCI Z „SALUTA-6
- MDL PRZED SZCZYTEM

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

22 3.06.1979 (1456)



18 REKORD PELAGII MAJEWSKIEJ

6 maja br. w przelocie prędkościowym docelowo-powrotnym na trasie Leszno—Barlinek—Leszno, **Pelagia Majewska** ustanowiła rekord Polski na szybowcu Jantar-1, uzyskując prędkość 88,18 km/h. Poprzedni rekord ustanowiony w 1976 r. przez **Jolantę Jaworską** wynosił 51,807 km/h.

Warto podkreślić, że poprzednie 17 rekordów Polski ustanowionych przez Pelagię Majewską były jednocześnie rekordami świata. Gratulujemy i życzymy znakomitej i zasłużonej pilotce pobicia dalszych rekordów świata.

MIROSŁAW HERMASZEWSKI NA ŚWIĘCIE „TRYBUNY ROBOTNICZEJ"

W związku ze świętem „Trybuny Robotniczej", na Śląsku przebywał ppłk dypl. pil. **Mirosław Hermaszewski.** Pierwszy polski kosmonauta wziął udział w wielu spotkaniach z czytelnikami największego dziennika terenowego PZPR. 21 maja członek Biura Politycznego KC, I sekretarz KC PZPR w Katowicach — **Zdzisław Grudzień** przyjął M. Hermaszewskiego i jego małżonkę **Emilię.** Ppłk Hermaszewski przekazał na ręce Z. Grudnia medal, wybity dla uczczenia pierwszego lotu kosmicznego z udziałem Polaka. Tego samego dnia polski kosmonauta w otoczeniu kombatantów Powstań Śląskich i II wojny światowej oraz harcerzy złożył kwiaty pod Pomnikiem Żołnierza Polskiego w Katowicach.

ZASŁUŻENI DLA WOJEWÓDZTWA RZESZOWSKIEGO

Po raz szósty dokonano wpisu do „Księgi ludzi zasłużonych dla województwa rzeszowskiego". Wśród 30 wyróżnionych znaleźli się także przedstawiciele przemysłu lotniczego: **Józef Czółno** — mistrz WSK PZL-Mielec, ceniony racjonalizator i wychowawca młodych robotników; **Zygmunt Mizera** — wybitny konstruktor i technolog z mieleckiej WSK; **Tadeusz Szymutko** — specjalista w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym WSK PZL-Rzeszów.

AEROKLUB OPOLSKI — DZIECIOM

W ramach obchodów Międzynarodowego Roku Dziecka ciekawą inicjatywę podjął Aeroklub Opolski wspólnie z „Estradą". Chcąc przybliżyć dzieciom lotnictwo, aeroklub zorganizował dla nich loty spacerowe nad Opolem. Organizatorzy pomyśleli również o nauce piosenek żołnierskich i lotniczych, różnego rodzaju konkursach i quizach.

WYSTAWA „GEODEZJA KOSMICZNA"

W Muzeum Techniki w Warszawie otwarta została 21 maja br. wystawa pn. „Geodezja kosmiczna". Ekspozycja poświęcona jest geodezji kosmicznej w naszym Układzie Słonecznym. Przedstawiono na niej także osiągnięcia geodezji satelitarnej.

W NASTĘPNYM NUMERZE

NASZA OKŁADKA

Ten chłopiec z pewnością marzy o lataniu. Skorzystał też z okazji, kiedy zaproszono go do obejrzenia kabiny pilotów samolotu komunikacyjnego LOTU.

Zdjęcie: TOMASZ SIKORA (z albumu „50 lat PLL LOT").

Z obrad Zarządu Głównego Aeroklubu PRL

Pod przewodnictwem prezesa, gen. bryg. pil. dr. **Józefa Sobieraja,** odbyło się 16 maja w Warszawie posiedzenie plenarne Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

W pierwszym punkcie porządku obrad dokonano oceny działalności finansowo-gospodarczej stowarzyszenia za 1978 r. Jak wynika ze sprawozdania finansowego APRL, planowane wpływy i dochody wykonano w 148 procentach. Uzyskanie tak pozytywnego wyniku jest zasługą działaczy i kierownictw większości aeroklubów regionalnych. Niemniej jednak w niektórych aeroklubach wpływy te są jeszcze niskie.

Przy analizie sprawozdania z wykonania planu działalności statutowej stwierdzono dużą rozpiętość kosztów jednostkowych w aeroklubach. Na przykład, jedna godzina lotu samolotu kosztuje: w Aeroklubie Warszawskim — 2722 zł, w Centrum Szybowcowym w Lesznie — 2170 zł, a w Aeroklubie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie — 460 zł. Jedna godzina lotu szybowca kosztuje: w Aeroklubie Warszawskim — 2013 zł, w Aeroklubie Radomskim — 1612 zł, a w Aeroklubie Wrocławskim — 375 zł, w Aeroklubie Włocławskim — 424 zł. Jeden skok spadochronowy kosztuje: w Aeroklubie Kujawskim w Inowrocławiu — 601 zł, w Aeroklubie Szczecińskim — 555 zł, a w Centrum Szybowcowym w Lesznie — 137 zł, w Aeroklubie Białostockim — 152 zł. Zasadniczą przyczyną tak dużych rozpiętości kosztów jednostkowych jest niewłaściwa kwalifikacja kosztów w aeroklubach; ma na to wpływ również koszty remontów kapitalnych czy zabudowa silnika, które zresztą występują tylko w niektórych aeroklubach. Na ogół duże koszty jednostkowe występują w tych aeroklubach, w których mało się lata na szybowcach i samolotach oraz mało wykonuje skoków spadochronowych.

W 1978 r. w Aeroklubie PRL piloci samolotowi wylatali ogółem 25 682 godziny, piloci szybowcowi — 71 914 godzin, spadochroniarze wykonali 59 865 skoków, piloci balonowi — 14 startów, lotniarze — 2692 starty. Koszty jednostkowe kształtują się w APRL następująco: 1 godzina lotu samolotu kosztowała w 1978 r. — 2297 zł; 1 godzina lotu szybowca — 999,4 zł; 1 skok spadochronowy — 442 zł; 1 start balonu — 5307 zł; 1 start lotni — 906 zł; koszt wyszkolenia 1 modelarza wynosił 685 zł.

Zarząd Główny pozytywnie ocenił działalność finansowo-gospodarczą stowarzyszenia, zatwierdzając bilans za 1978 r. Stwierdzono przy tym jednakże, iż większej uwagi aeroklubów wymaga terminowe płacenie składek członkowskich.

W drugim punkcie obrad plenarnych członkowie ZG zapoznali się z informacją Szefa Propagandy Aeroklubu PRL, płk. mgr. **Stefana Ogorzałka,** o działalności modelarskiej w Aeroklubie PRL, z uwzględnieniem przede wszystkim współpracy z Ministerstwem Oświaty i Wychowania oraz Centralnym Związkiem Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego. Jak stwierdzono, w ostatnich latach nastąpił wyraźny spadek liczby szkolnych modelarni i kół lotniczych.

Stan ten przedstawia się następująco: W 1968 r. było w szkołach 738 modelarni lotniczych, w 1970 r. — 689 (mniej o 49), w 1977 r. było już tylko 268 modelarni (mniej o 470), w 1978 — 232 (mniej o 506 w stosunku do 1968 r.). Istnieje uzasadniona obawa, że w najbliższych latach mogą w ogóle zniknąć szkolne modelarnie lotnicze, a w ślad za tym również szkolne koła lotnicze, gdyż jak dowiodła praktyka koło lotnicze pracuje zazwyczaj w oparciu o modelarnie.

Przyczyną tego stanu rzeczy jest fakt, iż APRL i aerokluby mają bardzo ograniczone fundusze na organizowanie modelarni, a trzeba pamiętać, że obecne koszty związane z wyposażeniem tylko jednej modelarni sięgają 100 tys. zł. Inną, pośrednią przyczyną było Zarządzenie ministra oświaty i wychowania w sprawie zasad współdziałania organizacji społecznych ze szkołami z dnia 23.06.1971 r. Znalazły się w nim takie organizacje jak LOK, Liga Ochrony Przyrody, TPPR, PCK i inne — pominięto natomiast APRL. Dlatego też wielu kierowników szkół, nie znajdując podstawy prawnej działalności APRL na terenie szkoły, nie wykazywało większej aktywności tak w utrzymaniu stanu posiadania jak i w tworzeniu nowych modelarni lotniczych w szkołach. Przedstawiciele ministerstwa oświaty i wychowania podzielają zaniepokojenie władz naczelnych Aeroklubu PRL regresem modelarstwa lotniczego w szkołach, rozumieją trudności i przygotowują odpowiednie zarządzenia dotyczące prawnego uregulowania obecności Aeroklubu PRL w szkołach. Jednakże z punktu widzenia finansów dostrzegają jedynie możliwości Kuratoriów w opłacaniu instruktorów oraz wyasygnowania niewielkich kwot na uzupełnienie wyposażenia szkolnych modelarni lotniczych. W dyskusji zwrócono także uwagę na pilną konieczność szkolenia instruktorów dla szkół. Zarząd Główny zlecił Prezydium ZG APRL przeprowadzenie rozmów w tej sprawie z Ministerstwem Oświaty i Wychowania w celu doprowadzenia do zawarcia porozumienia między ministerstwem a Aeroklubem PRL zapewniającego rozwój modelarstwa lotniczego w szkołach.

Pierwszy polski kosmonauta ppłk Mirosław Hermaszewski podczas spotkania w Aeroklubie PRL. Zdjęcie: Bernard Koszewski



Bardzo pomyślnie realizowana jest natomiast umowa z 1968 r. między Centralnym Związkiem Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego a Aeroklubem PRL. Dotyczy ona głównie wychowania patriotyczno-obronnego i politechnicznego, popularyzacji lotnictwa i sportów lotniczych a przede wszystkim rozwijania modelarstwa lotniczego. Jest to działalność znacząca dla przygotowania młodzieży do lotnictwa. Rozwój współpracy w ostatnich latach spowodował utworzenie i wyposażenie z własnych funduszy w spółdzielczych osiedlach 353 modelarni wielobranżowych z modelarstwem lotniczym, z czego 159 specjalistycznych modelarni lotniczych zarejestrowanych jest w aeroklubach regionalnych, skupiając ok. 10 tys. młodzieży. Współdziałanie spółdzielczości mieszkaniowej z APRL jest bardzo szerokie, obejmuje wiele ogólnopolskich imprez, takich jak: Święto Latawca, Młodzi szybownicy na start, ogólnopolskie zawody modeli latających, centralne obozy szkoleniowo-wypoczynkowe, kursy instruktorów, seminaria, budowę w ośrodkach torów modelarskich (Płocku, Opolu, Stalowej Woli, Kętrzynie, Gliwicach, Piotrkowie, Andrychowie). Zarząd Główny postanowił wystosować specjalne pismo do prezesa CZSBM, wyrażając podziękowanie i zadowolenie z owocnej stale rozwijającej się współpracy Aeroklubu PRL ze spółdzielczością mieszkaniową.

Sekretarz generalny APRL, płk pil. mgr **Stanisław Wdowczyk,** przedstawił pod obrady plenum w trzecim punkcie porządku posiedzenia projekt struktury organizacyjnej i zakresu działania Aeroklubu PRL wraz z regulaminami pracy organów wykonawczych: Prezydium i Zarządu Głównego, Biura ZG APRL, Prezydium i Zarządu Aeroklubu Regionalnego oraz aeroklubu regionalnego. Dokumenty te, zatwierdzone 16 maja br. przez Zarząd Główny Aeroklubu PRL, są owocem wieloletniej pracy specjalnej komisji powołanej przez ZG. Mają one ważne znaczenie dla działalności stowarzyszenia. W oparciu o statut, porządkują i ujednolicają strukturę organizacyjną stowarzyszenia, zakres działań oraz tryb pracy organów wykonawczych oraz zadania i kompetencje członków władz i pracowników biur — ZG i aeroklubów regionalnych. I tak m.in. aerokluby otrzymują jednakowe nazewnictwo (np. dotychczasowe Centrum Szybowcowe ma obecnie nazwę jak inne aerokluby-ośrodki: Aeroklub Leszczyński — Centrum Szybowcowe). Aparat etatowo-wykonawczy aeroklubu regionalnego stanowi biuro aeroklubu, którego pracą kieruje kierownik/dyrektor biura, podlegający prezesowi APRL. Wszystkie wspomniane regulaminy weszły w życie z dniem przyjęcia ich przez Zarząd Główny.

W toku dalszych obrad Zarząd Główny nadał czterem osobom tytuły Członków Honorowych Aeroklubu PRL, kilkudziesięcioosobowej grupie działaczy tytuły i odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego oraz zatwierdził wnioski do GKKFiS o nadanie tytułów i odznak Zasłużonego Mistrza Sportu dla 8 spadochroniarzy i 2 pilotów samolotowych. Przyjęto także rezygnację z pracy w ZG, wiceprezesa **Józefa Jabłońskiego,** w związku z jego wyjazdem z kraju do pracy na placówce zagranicznej; do Zarządu Głównego dokooptowano na członka ZG — **Edwarda Makulę.**

Miłym akcentem obrad były kwiaty i najlepsze życzenia od prezesa i Zarządu Głównego złożone na posiedzeniu długoletniemu członkowi ZG, zasłużonemu działaczowi lotnictwa sportowego — gen. bryg. nawig. **Władysławowi Jagielle,** w przeddzień jego 60 rocznicy urodzin.

W końcowej części obrad na posiedzenie zaproszeni zostali kierownicy przodujących w 1978 r. aeroklubów regionalnych: ppłk pil. **Alojzy Górny** (Aeroklub Łódzki), ppłk pil. **Bogdan Jóźwicki** (Aeroklub Orląt) i ppłk. pil. **Stefan Mrozowicz** (Aeroklub Pomorski). Kierowane przez nich aerokluby uzyskały najlepsze wyniki w poszczególnych dziedzinach działalności: samolotowej, szybowcowej i spadochronowej. Prezes Aeroklubu PRL, gen. bryg. pil. dr **Józef Sobieraj,** pogratulował im w imieniu Zarządu Głównego dobrych wyników pracy i wręczył upominki książkowe z dedykacją.

Po obradach plenum do siedziby ZG przybył pierwszy polski kosmonauta, ppłk dypl. pil. **Mirosław Hermaszewski.** Spotkał się on z członkami Zarządu Głównego i pracownikami Biura ZG APRL. Obszerniej napiszemy o tym w następnym numerze. **(kon)**

DZIECI, lotnictwo i kosmonautyka

Tytuł artykułu jest tylko pozornym zaskoczeniem. Dziś jeszcze małe dzieci będą w roku 2000 — a więc za niecałe dwadzieścia lat — ludźmi w pełni sił twórczych. Konstruktorami lotniczymi, pilotami, kosmonautami...

Międzynarodowy Dzień Dziecka stanowi dobrą okazję do zastanowienia się nie tyle nad młodzieżą lotniczą (jak zwykle się czyni), lecz właśnie nad dziećmi.

Od niedawna, bo od jesieni 1977 roku, zaczęto w Polsce wprowadzać nowy program wychowania przedszkolnego dzieci — zbliżający przedszkole i pierwszą klasę szkoły podstawowej — tworzący wraz ze szkołą średnią zintegrowany system kształcenia młodego obywatela. Dodajmy przy tym, że praktycznie niemal wszystkie dzieci sześcioletnie w Polsce mają zapewnione miejsca w przedszkolach, co stawia nasz kraj w czołówce światowej.

Pedagogika wieku przedszkolnego od dawna twierdzi, że nie ma tak trudnych tematów technicznych, aby nie można było o nich porozmawiać z dziećmi. Tylko, że to nie zawsze dociera do dorosłych.

Mamy też w Polsce program wychowania technicznego dzieci w przedszkolu, w szczególności obejmujący sześciolatków i zapoznający wstępnie z tematyką wychowania technicznego przyszłych uczniów klas I—III. Program nowoczesny i mądry, będący jedną z części pełnego programu pracy wychowawczo-dydaktycznej w przedszkolu.

Jakie treści lotnicze i kosmonautyczne możemy znaleźć w tym programie? Przede wszystkim są to uporządkowane wiadomości o podstawowych lotniczych środkach transportu pasażerskiego i towarowego, o wyprawach badawczych kosmonautów, o lotniskach i portach lotniczych (i co się tam dzieje), o rakietach, sztucznych satelitach i statkach kosmicznych. Absolwent przedszkola potrafi odróżnić samolot od szybowca i śmigłowca, a samolot śmigłowy do odrzutowego. Pozna przeznaczenie różnych samolotów — cywilnych i wojskowych, ich oznaczenia oraz nazwy najczęściej oglądanych typów. Dowie się dlaczego lata szybowiec, samolot, śmigłowiec i jak się nimi steruje oraz usłyszy o działaniu napędu odrzutowego. Nauczy się czytania prostych rysunków technicznych.

Dziecko nabywa również praktycznych umiejętności technicznych wykonując w przedszkolu zabawki z papieru i innych łatwo dostępnych tworzyw. Rozwija się też współzawodnictwo poprzez udział dzieci w zawodach latających samolotów z papieru i latawców. To także są treści wypełniające program.

Szczególnie zalecany jest bezpośredni kontakt maluchów ze sprzętem lotniczym podczas spacerów na pobliskie lotnisko oraz rozwijanie zamiłowań do oglądania, nawet zbierania, zdjęć samolotów itp., a także rysowania.

W zabawach zespołowych występują elementy preorientacji zawodowej — na lotnika i kosmonautę.

Czy program jest już realizowany? Jak najbardziej. Na wszystkich lotniskach aeroklubowych i w portach lotniczych kraju można spotkać grupy przedszkolaków pod opieką nauczycielek. Podkreślam — nauczycielek, bo w tej specjalności zawodowej pedagogika jest prawie całkowicie sfeminizowana, zresztą na całym świecie. Kilku mężczyzn-nauczycieli przedszkoli, jak na razie nie zmienia statystyki. Tym większa jest zasługa pań nauczycielek, na których spoczywa główny trud wychowania technicznego dzieci przedszkolnych. I uznanie, że tak często przy selektywnym wyborze elementów programu ogólnego wybierają właśnie wątki lotnicze. A może wychodzą naprzeciw zainteresowaniom dzieci?

Dodajmy, że nauczycielki w przedszkolach zdane są — jeśli chodzi o lotnictwo — przede wszystkim na własne siły. Zabawki lotnicze i kosmonautyczne dla 3—6-latków muszą przygotowywać same, a potem uczyć dzieci ich budowy i zabaw zespołowych. Niewiele jest kolorowych tablic poglądowych o lotnictwie, które dziecko może długo oglądać, bo tyle tam ciekawch rzeczy. To samo dotyczy przezroczy i filmów. Nauczycielki muszą więc korzystać z pomocy telewizji i prasy ilustrowanej. Ale wtedy efekty wychowawcze zależą od indywidualnych umiejętności przystosowania źródeł „dorosłej" informacji lotniczej do potrzeb i możliwości najmłodszych.

Brak również lotniczych zabawek mechanicznych, nawet w porównaniu z niezbyt bogatym wyborem zabawek drogowych i pływających. Nieliczne — produkcji krajowej — szybko się psują. Zagraniczne — importowane — są bardzo drogie. Poza tym ani jedne, ani drugie przeważnie nie odpowiadają wymaganiom współczesnej pedagogiki dziecięcej. Istnieje wprawdzie u nas wysoka komisja dobrej zabawki, złożona ze specjalistów-psychologów pedagogów i lekarzy dziecięcych, ale jej zalecenia z reguły nie są respektowane przez producentów. Dotyczy to wzorów zabawek, tworzyw i kolorystyki.

Do tego dochodzi niski jeszcze poziom kultury technicznej rodziców — zwłaszcza poza dużymi ośrodkami przemysłowymi — który wciąż jest jednym z podstawowych progów w skutecznym wychowaniu technicznym dziecka przedszkolnego. Trudno się zresztą dziwić, przecież nie chodzili oni w przeszłości do przedszkola z programem wychowania technicznego...

A jak problem wychowania technicznego dzieci wygląda z drugiej strony? Jak czekamy na przyszłe młode kadry?

Instytucje lotnicze w naszym kraju zaczynają poważnie interesować się dziećmi, a raczej już młodzieżą, w wieku 15—16 lat. To są kandydaci do szkolenia lotniczego. Modelarstwo lotnicze i kosmiczne w aeroklubach też rzadko sięga po dzieci w wieku poniżej 12—14 lat, z myślą o wyczynie. 7—11-latkami zajmuje się praktycznie tylko Spółdzielczość (przede wszystkim w masowych akcjach latawcowych), Domy Młodzieży, Lotnicze Drużyny Harcerskie i niekiedy Liga Obrony Kraju (typowe szkolenie modelarskie od 12 lat). To wszystko. Lotnicze wychowanie, a raczej uświadamianie techniczne dzieci chodzi na razie samopas, poza kręgiem zainteresowań wszystkich instytucji lotniczych.

A potem ogólne zdziwienie: przy wyborze zawodu lub rezygnacji kandydata na pilota w trakcie kosztownego szkolenia lotniczego. Przecież nie jest żadną tajemnicą dla pedagogów i trenerów, że preorientację zawodową, jak i specjalność sportową, można rozwijać już od 5—6 roku życia. Wcześniej też nie zaszkodzi.

Kilka propozycji dla naszych instytucji lotniczych, a ściślej ich służb propagandowych. Nauczyciele przedszkoli kształceni są na studiach dziennych lub zaocznych w kilkunastu wyższych uczelniach na terenie całego kraju. Warto z tego skorzystać organizując dla studentów (w większości będących także czynnymi nauczycielami przedszkoli): seminaria w ośrodkach lotniczych, pomoc w materiałach dydaktycznych i do zajęć praktycznych. Koszt tego niewielki, bo podstawowe tworzywo, to papier. I tylko dużo zdrowego pomyślunku. Wydanie kilku barwnych tablic poglądowych o tematyce lotniczej oraz kosmonautycznej z przeznaczeniem dla wszystkich przedszkoli w kraju (nakład kilkadziesiąt tysięcy egzemplarzy) chyba też nie przekracza naszych możliwości. A dobrze wiemy, z jaką dbałością przechowywane są w przedszkolach tego rodzaju materiały pomocnicze. Na pewno będą służyły dzieciom przez wiele lat. Przydałaby się także przedszkolom pomoc w postaci arkuszy z wycinankami latających samolotów z papieru. Tak jak to robią np. w ZSRR, Bułgarii, NRD. Nie mówiąc już o produkcji prostych i tanich zestawów zabawek latających (szybowce, latawce) do składania przez dzieci w przedszkolach.

Świat się zmienia wraz z rozwojem naukowo-technicznym. Jeszcze dziś droga Polaka w Kosmos wiedzie od ucznia dwunastolatka — z modelarni lotniczej. Ale już jutro na pewno będzie się rozpoczynała w przedszkolu. A może już się rozpoczęła?

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Wycieczka przedszkolaków na lotnisku Centrum Szybowcowego Aeroklubu PRL w Lesznie. **Zdjęcie: B. Koszewski**



MDL

PRZED SZCZYTEM

Rozmowa z dyrektorem Centralnego Portu Lotniczego Warszawa-Okęcie mgr. inż. STANISŁAWEM KOZIEŁEM

— W tym roku mija 10 lat od oddania do eksploatacji MDL na Okęciu. Przez ten czas o dworcu bywało głośno w prasie. Pisano dobrze i źle, przy tym źle, chyba częściej. Dlaczego?

— Decyzję o kierunkach i zakresie rozbudowy Centralnego Portu Lotniczego Warszawa-Okęcie wraz z budową nowego zespołu obiektów Międzynarodowego Dworca Lotniczego podjęto w 1962 r. Poprzedziło ją opracowanie koncepcji dworca, będącej wynikiem konkursu architektonicznego, rozpisanego w 1960 r. przez Zarząd Główny Stowarzyszenia Architektów Polskich. Tak więc w metryce MDL można zamiast 10 wpisać lat 20 i to lat zbiegających się ze szczególnie dynamicznym rozwojem komunikacji lotniczej na świecie. Zespół obiektów MDL przekazano do eksploatacji 27 kwietnia 1969 r. W decyzji z 1962 r. uzasadniającej budowę MDL czytamy m. in., że celem tego przedsięwzięcia jest... „dostosowanie lotniska na Okęciu do zwiększających się zadań, a zwłaszcza do przyjmowania dużych samolotów odrzutowych i turbośmigłowych oraz dla zapewnienia wymaganych warunków bezpieczeństwa startów i lądowań, a także odpowiedniego poziomu obsługi pasażerów". Jednakże w chwili przecinania wstęgi w MDL, tj. w roku 1969, na wystawie paryskiej eksponowano duży pasażerski samolot odrzutowy dalekiego zasięgu Boeing 747, a więc samolot, który całkowicie zrewolucjonizował dotychczasowe pojęcie o transporcie lotniczym, a zwłaszcza wyobrażenia o jego masowości. Przerosło to również wyobraźnię twórców naszego lotniska i dworca; zwłaszcza w zakresie pojęcia, co to jest i czym będzie duży samolot.

Chciałbym przez to powiedzieć, że obecnie jesteśmy w identycznej sytuacji, jak przed dziesięcioma laty oraz że uzasadnienie decyzji z 1962 r. znów stało się aktualne; można je praktycznie powtórzyć przy uzasadnieniu pilnej potrzeby budowy nowego dworca. Tym bardziej że przed wrotami portu czeka wspomniany Boeing 747, Ił-76, czy Ił-86 oraz inne samoloty szerokokadłubowe. Myślę, że jest to pierwszy powód, dlaczego o MDL pisano czasem źle.

Ale idźmy dalej... MDL projektowany był jako dworzec przylotowo-odlotowy o przepustowości obliczonej na 750 tys. pasażerów rocznie. W ubiegłym roku sam LOT już w listopadzie przyjął swego milionowego pasażera, a jest jeszcze przecież ponad 20 innych przewoźników, obsługiwanych przez MDL. Biorąc za podstawę liczbę pasażerów obsłużonych w skali rocznej — dworzec jest przeciążony dwukrotnie, a uwzględniając okresy szczytów godzinowych, nawet i czterokrotnie. Mówimy o pasażerach, a gdzie mają się pomieścić odprowadzający, witający, grupy wycieczkowe... Te ostatnie upodobały sobie budynki dworcowe i chyba większość wycieczek zwiedzających Warszawę wprowadza do swego programu Międzynarodowy Dworzec Lotniczy. Cieszymy się z tego, lecz gorąco prosimy przewodników, by korzystali do woli z tarasu widokowego, a zechcieli darować sobie zwiedzanie sal pasażerskich w budynkach dworców. Zwłaszcza, że w porównaniu z rokiem ubiegłym ruch pasażerski na MDL wzrośnie znów o ok. 15—20%, a więc miejsca dla wycieczek będzie jeszcze mniej.

— Dwadzieścia procent to sporo. Jakże to będzie możliwe? Przecież MDL nie jest z gumy? Czyż nie stanie się to kosztem obniżenia poziomu obsługi pasażerów?

— W pewnym stopniu i w pewnych sytuacjach będzie istnieć takie niebezpieczeństwo. Dlaczego tylko w pewnym stopniu? Dlatego, że dzisiejszy MDL, to mimo wszystko nie ten sam, co przed 10 laty. Wybudowano przecież nowy dworzec przylotowy, w postaci tzw. hali fińskiej, który w ubiegłym roku rozbudowano, uzyskując prawie 50% przyrostu powierzchni dla odprawy pasażerów. Całkowicie wyeliminowano z dworca odlotowego przyloty, przeznaczając w br. odzyskaną powierzchnię na powiększenie liczby stanowisk odprawy pasażerów. Należy przypuszczać, że zwiększy to przepustowość dworca o ok. 300 tys. pasażerów w ciągu roku, a więc o liczbę zakładaną w planach przewozowych.

— To ilościowo; a co z jakością obsługi pasażerów?

— Władze lotnicze, tj. Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego, Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, a także dzielnicowe władze administracyjne i polityczne wraz z użytkownikami dworca, tj. Polskimi Liniami Lotniczymi LOT, Graniczną Placówką Kontroli WOP, Urzędem Celnym i Komendą Portową MO, opracowały program mający na celu jak najlepsze przygotowanie MDL do szczytu pasażerskiego. Program jest bogaty. Obejmuje zarówno usprawnienia organizacyjne, szkoleniowe, sprzętowe jak i konieczne prace modernizacyjne. Na przykład, na przylotach instaluje się nowe przenośniki taśmowe dla odbioru bagażu i zmienia się układ kabin do odprawy pasażerskiej i celnej. Zainstalowane zostaną fotokomórkowe urządzenia do automatycznego otwierania drzwi wejściowych. Usprawniona zostanie odprawa celna przez wprowadzenie zielonej linii dla pasażerów, którzy nie będą mieli nic do oclenia. Zwiększono wydatnie liczbę miejsc siedzących dla oczekujących na przylot. Na odlotach, oprócz zwiększenia liczby stanowisk odprawy, zainstalowano już urządzenie do automatycznej kontroli bagażu ręcznego. Wydzielona zostanie część główna hali z przeznaczeniem wyłącznie dla pasażerów. Takie wcześniejsze oddzielenie żegnających osób od pasażera, przyspieszy jego odprawę biletową i paszportową i zapobiegnie wypadkom kilkakrotnego wzywania przez głośniki niektórych pasażerów, co często skończyło prowadziło nawet do opóźnienia odlotów.

Zdaję sobie doskonale sprawę, że zamierzenia te nie wyeliminują całkowicie krytycznych uwag pasażerów na temat naszego okna na świat, albowiem nie uda się zwiększyć aktualnej kubatury i ogólnej powierzchni użytkowej dworca. W sytuacji tej dążyć będziemy do maksymalnego wykorzystania środków i sił będących w naszej dyspozycji. Mamy nadzieję, iż dążyć będą do tego również poszczególni użytkownicy dworca wraz ze służbami mającymi istotny wpływ na poziom i kulturę obsługi pasażerów. Szczególna uwaga zwrócona zostanie przy tym na kulturę osobistą, uprzejmość i takt pracowników poszczególnych służb, mających bezpośredni kontakt z pasażerami. Temu celowi służyć ma m. in. specjalne przeszkolenie tej części pracowników w oparciu o programy przystosowania do charakteru i specyfiki ich pracy. Sprawę tę — z racji swej funkcji — wzięły na swe barki przede wszystkim Polskie Linie Lotnicze LOT.

— W tegorocznym sezonie Air France wprowadzają na swą linię do Warszawy aerobus A-300. Wielkie to wydarzenie dla Okęcia — równa się bowiem zapoczątkowaniu przyjmowania i obsługi samolotów szerokokadłubowych. Jak MDL przygotował się do tego?

— Istotnie — aerobusy A-300 przylatują na Okęcie od 2 czerwca. Jak wiadomo, zabierają one na pokład po 250 pasażerów. Ponadto wymagają specjalnej obsługi naziemnej, m. in. konteneryzacji bagażu. Aby sprostać wszystkim rodzącym się stąd zadaniom, opracowany został specjalny program działania, realizowany już od stycznia br. Na razie A-300 przylatywał będzie dwa razy w tygodniu — w soboty i poniedziałki. Przylot o godz. 18.45, odlot o godz. 20.00. Czas przylotu i odlotu pomyślany został tak, aby nie spowodować nadmiernego spiętrzenia ruchu. Zdołaliśmy też skompletować podstawowy sprzęt do obsługi naziemnej samolotu. Szczegóły w zakresie obsługi pasażerów i samolotu będziemy dopracowywać w miarę modernizacji naziemnych środków obsługi i zdobywanych w tym względzie doświadczeń.

Mam nadzieję, że uporamy się z tą sprawą w sposób zadowalający francuskiego przewoźnika i spełniający warunki zawartego z nim w tym względzie porozumienia.

Rozmawiał:
WIKTOR WIONCZEK

W Międzynarodowym Dworcu Lotniczym Warszawa-Okęcie. Zdjęcie: L. Zielaskowski



POWIETRZNY ZWIAD "SKRZYDLATEJ"

korespondencja własna

21

Wyznając zasadę, że każda okazja jest dobra by znaleźć się tam, gdzie dzieje się coś ciekawego, skwapliwie korzystam z uczynionej mi w ostatniej chwili propozycji. W piątek po południu wpadłem do APRL. — Może poleci Pan z nami jutro do Lisich Kątów by zobaczyć w akcji pierwsze polskie „skrzydła" — zaproponował mi szef Wydziału Spadochronowego APRL, **Edmund Jaworski.** — Chętnie — odpowiadam. Dzwonię tylko jeszcze do naczelnego „Skrzydlatej" o zgodę, w sobotę rano wpadam do redakcji po delegację i wkrótce potem melduję się na Babicach. Kilka minut po starcie jesteśmy nad zielonym dywanem Puszczy Kampinoskiej. Samolot pilotuje szef Wydziału Samolotowego APRL, **Roman Zieliński.** Mnie przypada tym razem rola nawigatora. Śledzę palcem po mapie. Prowadzenie szczegółowej nawigacji też uczy i jest treningiem. Lecimy wyremontowanym i przemalowanym na żółto Jakiem-12A SP-AWZ, tym samym który tak niesfornie zachowywał mi się na ubiegłorocznym Pomorskim Samolotowym Rajdzie Dziennikarzy i Pilotów. Ze szczególną uwagą wsłuchuję się więc w pracę silnika — tym razem gra on jednak bez fałszów swą wysoką melodię.

Jest 28 kwietnia, na polach zielenią się oziminy, rolnicy pracowicie odkładają czarne skiby, osiedla i miasta biało-czerwienią się licznymi flagami i transparentami, pachnie 1 Majem — Świętem Pracy. Po godzinie i kwadransie lotu widać Grudziądz i Lisie Kąty, i kolorowe spadochrony opadające majestatycznie na zieloną murawę lotniska Aeroklubu Grudziądzkiego.

— Takich widoków nie oglądaliśmy u nas od ponad 20 lat — mówi zaraz po naszym wylądowaniu **Józef Sitarski,** wieloletni kierownik Aeroklubu Grudziądzkiego a przedtem Szkoły Szybowcowej w Lisich Kątach. Ostatni kurs spadochronowy i większy pokaz skoków odbył się tu w 1957 r. — dodaje pan Józef.

Lisie Kąty od chwili swego powstania do dziś były i są ośrodkiem szybowcowym. **Józef Sitarski** jest jego żywą historią, o czym przypomina m. in. niewielki drewniany talerz, ze stosownym napisem, wiszący nad jego biurkiem. To ubiegłoroczny dar „Energopolu", z okazji 30-lecia pracy Józefa Sitarskiego w lotnictwie sportowym. Ten znakomity administrator, organizator i działacz do lotnictwa trafił już w kwietniu 1945 r. — był wówczas w grupie pierwszych po wojnie podchorążych Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Po ukończeniu szkoły, młody podporucznik pilot skierowany został do pracy w ówczesnej Szkole Ślizgowej w Lisich Kątach i wkrótce potem, z dniem 1 stycznia 1949 r. objął jej kierownictwo, które trwa do dziś. Zmieniały się tylko nazwy lisokąckiego ośrodka, chociaż nieprzerwanie służy on tej samej sprawie — lotnictwu sportowemu, szczególnie szybownictwu. 56-letni dziś ppłk rez. pil. Józef Sitarski dobrze zasłużył się polskiemu lotnictwu i służył mu zapewne będzie jeszcze wiele lat.

Spod portowego budynku jedziemy autobusem — a jakże — na start spadochronowy. Dwa pękate Aeny stoją gotowe do usług spadochronowej kadry. Tu bowiem właśnie, w Lisich Kątach, w dniach od 17 kwietnia do 6 maja br. zorganizowano dla naszych najlepszych spadochroniarzy pierwszy, wiosenny obóz treningowy. Z daleka poznaję starych znajomych, z bliska przyglądam się licznym nowym i młodym kadrowiczom.

W centrum zainteresowania są jednak nowe polskie spadochrony szybujące, pierwsze polskie „skrzydła", EW-11. Wyprodukowane w grudniu 1978 r. przez Zakłady Sprzętu Technicznego i Turystycznego w Legionowie, poddane zostały wszystkim niezbędnym próbom w powietrzu i sprawdzone przez legionowskich skoczków doświadczalnych. Inspektorat Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych nadał im niezbędne świadectwa zdatności technicznej, i właśnie w kwietniu na obozie w Lisich Kątach nowe spadochrony w liczbie 20 sztuk otrzymali po raz pierwszy członkowie kadry narodowej.

Na powstanie pierwszego polskiego spadochronu szybującego złożyło się wiele zaangażowania i wysiłku załogi legionowskich zakładów, konkretnego poparcia ze strony Aeroklubu PRL oraz życzliwego zrozumienia IKCSP. Środki na opracowanie i budowę nowego spadochronu wygospodarowano z funduszu postępu technicznego legionowskich zakładów. Wsparł je Aeroklub PRL środkami, przeznaczonymi pierwotnie m. in. na zakup NRD-owskich „skrzydeł" RL-10. Wspólny wysiłek zaowocował pierwszym polskim „latającym skrzydłem". Najwyższy to czas, bowiem spadochrony szybujące już od lat produkują liczne wytwórnie na świecie. Podkreślić przy tym trzeba, że SW-11 wyprodukowany został w całości z materiałów krajowych, dzięki czemu polskie spadochroniarstwo uniezależnia się od zakupów zagranicznych, na ogół dewizowych. Ma to szczególne znaczenie przy założeniu, że spadochrony szybujące powinny być oddane w ręce jak najszerszych rzesz polskich skoczków a nie tylko kadrze narodowej. Podjęcie produkcji spadochronu szybującego przez Zakłady Sprzętu Technicznego i Turystycznego w Legionowie daje gwarancję zrealizowania tych słusznych zamierzeń. Jeśli bowiem chcemy mieć wyczyn spadochronowy najwyższej klasy, jeśli chcemy, by dziedzina ta dawała radość i postępy naszej spadochronowej młodzieży, musimy mieć do tego liczne i odpowiadające współczesnym wymogom spadochrony. Takie nadzieje daje pierwsze polskie „skrzydło".



Pierwszy polski spadochron szybujący SW-11. Zdjęcie: H. Kucharski

— Jaki jest więc spadochron szybujący SW-11? — pytam o to kilka kompetentnych osób, które właśnie zastałem na starcie: skoczków doświadczalnych z Legionowa, **Romana Lewandowskiego** (jeden z najbardziej doświadczonych polskich skoczków doświadczalnych) i **Sławomira Rynka** (który jest jednocześnie kierownikiem zespołu postępu technicznego w Zakładowym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym legionowskiej wytwórni), trenera spadochronowej kadry narodowej **Ryszarda Kusia** i **Wacława Czyża,** czołowego naszego spadochroniarza, który aktualnie spośród sportowców ma największą liczbę skoków na SW-11. Trudno jednak od nich wydobyć pełną ocenę. Jest to właściwie niemożliwe na etapie wstępnej eksploatacji. Wytwórni w Legionowie zależało, by nowy spadochron był przede wszystkim bezpieczny i pewny w otwarciu, i to potwierdza się w praktyce. To bardzo ważne. Drugim celem twórców SW-11 było, aby polskie „skrzydło" było zbliżone lub nawet dorównywało osiągami najlepszym spadochronom szybującym na świecie. Osiągnięcie tego celu nie jest jednak proste. Sporo do życzenia pozostawia jak na razie jakość materiałów, z których zbudowano spadochron. We wstępnej fazie eksploatacji SW-11 zauważono też pewne, drobne niedociągnięcia nowego spadochronu. Każdy, najdrobniejszy nawet mankament jest jednak odnotowywany. Na SW-11 legionowska załoga uczy się niejako budowy spadochronu szybującego wysokiej klasy. Wszystkie spostrzeżenia z eksploatacji pierwszego polskiego „skrzydła" jeszcze w br. posłużą do zbudowania jego nowej, ulepszonej wersji. Tak więc, cieszyć się należy, że pierwszy polski spadochron szybujący został zbudowany, i że użytkują go już członkowie kadry narodowej. Na jego pełną ocenę pod względem przydatności dla wysokiego wyczynu należy trochę poczekać. Znając wysokie kwalifikacje i ambicję załogi Zakładów Sprzętu Technicznego i Turystycznego w Legionowie można być przekonanym, że polski spadochron szybujący już wkrótce trafi do większości naszych spadochroniarzy i że najwybitniejsi z nich nie będą mieć kompleksów sprzętowych w sportowej walce z czołowymi spadochroniarzami świata.

Tymczasem w Lisich Kątach obserwujemy skoki na SW-11. Spadochroniarze starannie układają czasze i wkrótce gotowi do kolejnego skoku ustawiają się w szeregu. Trener Ryszard Kuś udziela im ostatnich wskazówek, przypomina o podstawowych czynnościach przy skoku na nowym spadochronie i skrupulatnie sprawdza wszystkie zapięcia w spadochronach głównym i zapasowym. Pierwszym Aenem lecą skoczkowie użytkujący zakupione w USA spadochrony szybujące „Strato Cloud". Ich biało-czerwone czasze ładnie prezentują się na tle błękitu nieba. Czołowi nasi spadochroniarze wykonali już po 250—350 skoków na tym typie spadochronu. Nic dziwnego, że odnotowujemy kolejne celne skoki. Wśród „Strato Cloudów" jest jeden biały SW-11.

POLSKIE "SKRZYDŁO"

Skaczący na nim doświadczony **Wacław Czyż** też jednak ląduje bardzo precyzyjnie, w środku koła, a ma zaledwie 15 skoków na polskim „skrzydle". Z następnego Aena wysypują się same białe, prostokątne czasze SW-11. Przy lądowaniu rozrzut jest nieco większy ale ta grupa sportowców ma dopiero po 2—4 skoki na SW-11 a założeniem początkowych skoków jest lądowanie bezpieczne a nie celne. Pomimo to, kilku spadochroniarzy ląduje także w środku koła.

Trenera **Ryszarda Kusia** pytam o formę czołowych spadochroniarzy przed sezonem, przed bliskimi już pierwszymi występami w imprezach zagranicznych. Na progu sezonu trener wyróżnia mistrzów Polski **Janusza Maca** i **Janinę Borkowską**, młodą **Danutę Ruch**, która poczyniła duże postępy, coraz lepiej skaczącą **Lidię Głodkowską**, wieloboistę **Andrzeja Belickiego**, który właśnie w Lisich Kątach wykonał swój tysięczny skok ze spadochronem oraz **Wiesława Starca** i **Andrzeja Dziobała**. Trener i wszyscy członkowie kadry narodowej bardzo chwalą sobie pierwszy pobyt w Lisich Kątach, gdzie zastali nie tylko miłą atmosferę, ale także dobre warunki treningu i odpoczynku. Poza możliwością intensywnego treningu w powietrzu, chwalą sobie możliwość odbywania treningu strzeleckiego na miejscu (ważne szczególnie dla wieloboistów spadochronowych) oraz pływania na krytym basenie w Chełmży. Nie mogą się też nachwalić gospodarza Lisich Kątów, kierownika Aeroklubu Grudziądzkiego **Józefa Sitarskiego** za jego troskę i ojcowską opiekę nad kadrą spadochronową. Takiego gospodarza spadochroniarze chcieliby mieć podczas każdego zgrupowania. Także Józef Sitarski bardzo chwali zdyscyplinowanie i kulturę spadochroniarzy.

Wieloletnia szefowa kuchni w Lisich Kątach **Zofia Skowrońska** za 70 złotych dziennie na osobę dobrze żywi spadochronową kadrę. Właśnie mamy okazję skosztować smakowitej grochówki. Jeszcze kilka słów z **Józefem Sitarskim** i wieloletnim szefem wyszkolenia **Walentym Hardtem** na temat aktualnej działalności ośrodka w Lisich Kątach. Trwa przygotowanie do sezonu i imprez — **Krajowych Zawodów Szybowcowych im. S. Grzeszczyka (3—17 czerwca) i Szybowcowych Mistrzostw Polski Kobiet (19 czerwca — 1 lipca)** — które mają się tu odbyć. Nim Lisie Kąty zapełnią się szybownikami z całego kraju, w kwietniu latali tam głównie członkowie Aeroklubu Grudziądzkiego. Korzystając z pobytu i możliwości organizacyjnych spadochronowej kadry narodowej w Lisich Kątach, obowiązkowe skoki wykonywali młodzi piloci miejscowego aeroklubu.

Kończymy krótką wizytę w Lisich Kątach. Żegnający nas Józef Sitarski dodaje na zakończenie:

— Obóz kadry spadochroniarzy w Lisich Kątach zmobilizował nas do starań, zmierzających do reaktywowania sekcji spadochronowej w naszym aeroklubie.

Ucieszy to niewątpliwie licznych entuzjastów spadochroniarstwa w Grudziądzu i okolicach.

HENRYK KUCHARSKI

notatnik węgierski

11

CZASOPISMO LOTNICZE

Spośród spotkań z dziennikarzami węgierskimi do sympatyczniejszych należało z przedstawicielami miesięcznika Repüles (Lotnictwo). Do nazwy Repüles przywykliśmy od dawna, mimo iż w latach sześćdziesiątych tytuł ten powiększył się o Urropüles (Kosmonautyka) co nietrudno odczytać, porównując kompozycję graficzną winiety tytułowej współczesnej z dawną.

Tradycje czasopisma powojennego sięgają 1948 r., kiedy to ukazał się pierwszy numer z datą 10 stycznia. Przez pierwsze półrocze ukazywało się ono jako miesięcznik, od lipca natomiast jako tygodnik. Przez wiele lat zarówno miesięcznik jak i tygodnik nosił tytuł Magyar Repüles (Lotnictwo węgierskie), aby następnie przyjąć nazwę Repüles i zostać miesięcznikiem. W pierwszej połowie lat sześćdziesiątych, w związku z publikowaniem również problematyki kosmicznej, rozszerzono także tytuł czasopisma i nadano mu nową oprawę graficzną, nie zmienioną zresztą do dnia dzisiejszego.

Oto przede mną pierwszy rocznik Magyar Repüles z 1948 r. Na okładce pierwszego numeru zdjęcie szybowca dwumiejscowego. W kabinach dwie osoby, a przed szybowcem zapewne instruktor w jasnym płaszczu i w ciemnym kapeluszu. Na stronie drugiej wiadomości, artykuł do czytelników, na trzeciej życzenia ministra, na 4—7 artykuły o komunikacji lotniczej, dalej humoreska szybowcowa, artykuł popularny z aerodynamiki. Z kolei dwie strony poświęcono szybownictwu, w tym węgierskiemu Futarowi. Trzy strony, 12, 13 i 16, przeznaczono na modelarstwo. Na str. 14 materiał o przekraczaniu prędkości dźwięku. Stronę 15 wypełnia 12 zdjęć lotniczych (konkurs redakcji). W następnych numerach publikowano artykuły omawiające tradycje lotnictwa węgierskiego, a szczególnie rozwój konstrukcji. Redakcja dużo uwagi poświęcała szybownictwu, informacjom zagranicznym oraz modelarstwu lotniczemu. Tę formułę czasopisma utrzymano do 1956 r., kiedy to zaczęło wychodzić Modelarstwo lotnicze (Modellezes). Od tego czasu Repüles nie zajmuje się modelarstwem. W 1977 r. czasopismo obchodziło 30 rocznicę swego istnienia.

W spotkaniu redakcyjnym uczestniczyły trzy osoby: Janos Garloczi — redaktor naczelny miesięcznika oraz dwaj jego współpracownicy: Sandor Nagyvaradi i Gyula Borczi. Rozmawialiśmy o pracy dziennikarskiej dla lotnictwa na Węgrzech i w Polsce, o problemach warsztatowych, redakcyjnych i o współpracy między naszymi redakcjami. Z dużym uznaniem wyrażano się na temat polskich osiągnięć w sporcie lotniczym, szczególnie w szybownictwie.

— Od wielu lat przeglądam Repüles. Zawiera sporo interesujących materiałów. Najlepiej jednak — zwracam się do Janosa Garloczi — jeśli Pan, redaktorze, opowie naszym Czytelnikom o swym czasopiśmie...

— Jednym z najważniejszych zadań redakcji jest popularyzacja lotnictwa w ogóle, a lotnictwa węgierskiego w szczególności. Dlatego też zajmujemy się prawie wszystkimi rodzajami lotnictwa — jakie istnieją — do modelarstwa włącznie. Jest to sprawa trudna, ponieważ mamy mało miejsca, a materiał złożony w redakcji ukazuje się po kilku miesiącach, ze względu na cykl wydawniczy. Stąd też artykuły muszą być w pewnym sensie ponadczasowe. Repüles ma tylko 20 stron, w tym 4 strony okładkowe. Wykorzystujemy je na ilustracje: dobre zdjęcia oraz rysunki. Na pozostałych 16 stronach zamieszczamy artykuły problemowe, wiadomości krótkie, co piszą za granicą. Popularyzujemy różne rodzaje lotnictwa, pokazujemy lotników w działaniu, a ponadto prowadzimy różne cykle.

— A propos. Swego czasu Repüles publikował udany cykl o portach lotniczych i lotniskach na świecie. Przypominam sobie, że było nawet lotnisko w Hong Kongu z charakterystyczną drogą startową wychodzącą w morze?

— Tak, to był udany cykl. Pisaliśmy m. in. o lotniskach Moskwy, Warszawy, Nowego Jorku, Brukseli, Kopenhagi, Rzymu, Amsterdamu, Paryża i Rzymu. Cykl ten był próbą zapoznania czytelników z problemami tych portów, ich usytuowaniem, organizacją ruchu lotniczego. Każdorazowo podawaliśmy szkic lotniska oraz dróg startowych, zdjęcia uzupełniające itp.

— Jakimi problemami lotniczymi redakcja będzie się zajmować w latach najbliższych?

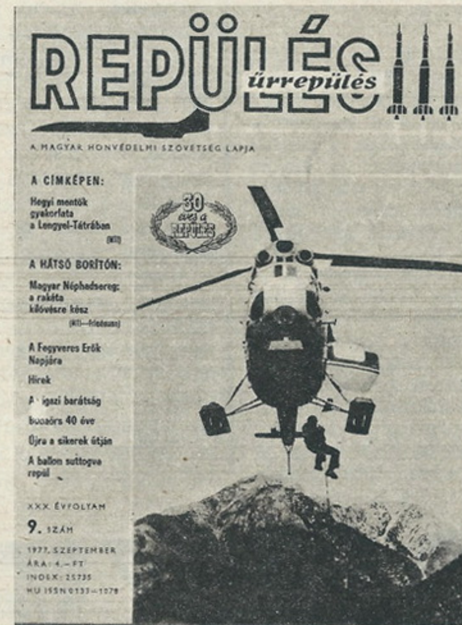
— Najogólniej można by było powiedzieć, iż dominuje na naszych łamach problematyka lotnictwa węgierskiego, przy czym najwięcej miejsca poświęcamy sportowi, komunikacji, historii. Dalej całą przedostatnią stronę przeznaczamy na konstrukcje zagraniczne, wiadomości ze świata. Ponadto prowadzimy rubrykę filatelistyczną. Tę formułę chcemy utrzymać również w przyszłości.

Od siebie dodam, że redagowanie czasopisma — nie licząc sekretariatu — praktycznie ogranicza się do jednej osoby, przy czym bazuje ono na wielu współpracownikach. Repüles wychodzi w nakładzie 12 tys. egzemplarzy, przy czym 2 tys. przeznacza się dla prenumeratorów zagranicznych. Cena egzemplarza — 4 forinty.

W czasie spotkania usłyszałem pod adresem naszej redakcji wiele ciepłych słów uznania za ciekawe i żywe redagowanie „Skrzydlatej", która dobrze znana jest lotnikom węgierskim.

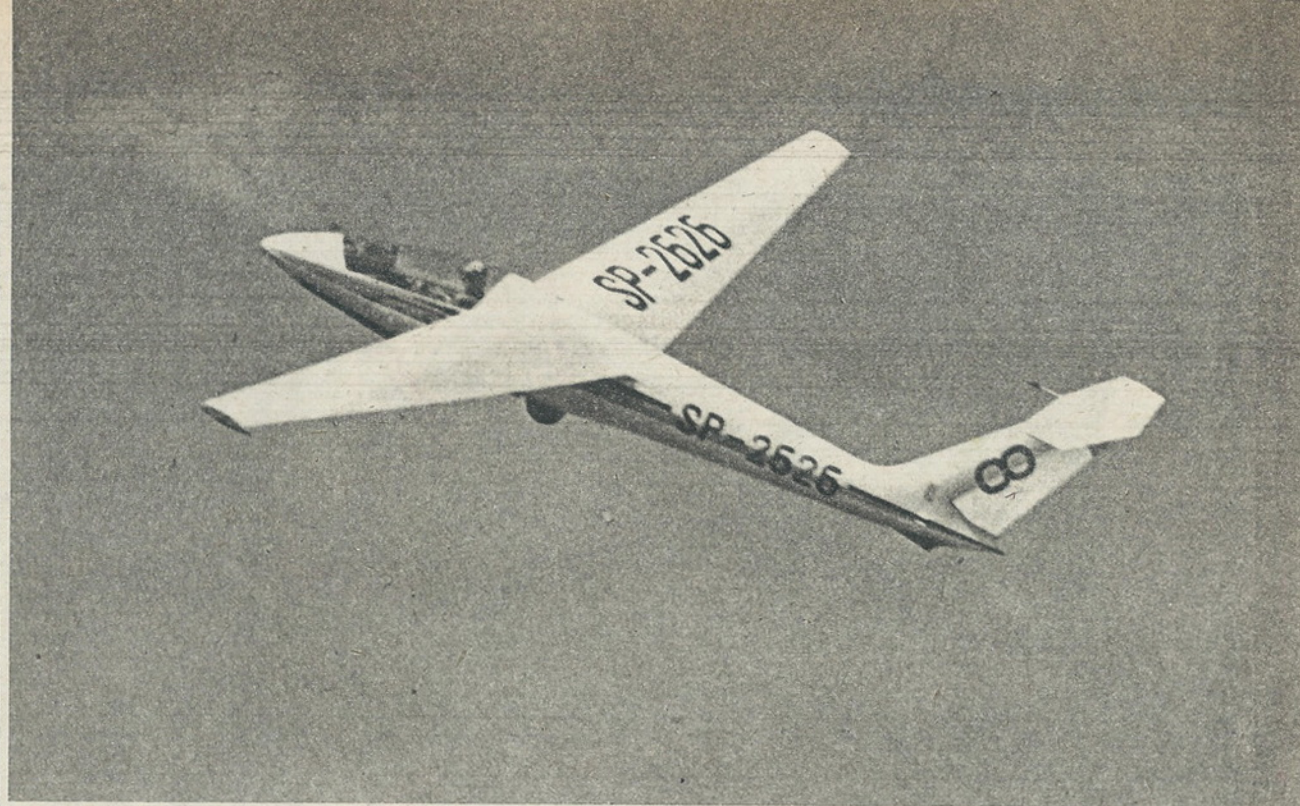
TADEUSZ MALINOWSKI





Przypuszczam, że kiedy niniejsza publikacja trafi do rąk Czytelników, ekipa Aeroklubu PRL na I Szybowcowe Mistrzostwa Europy Klasy Klub będzie w końcowej gotowości przedwyjazdowej albo może już nawet w drodze do Örebro. W chwili pisania tych słów, czyli równo miesiąc przed wyjazdem, sytuacja przygotowań organizacyjno-technicznych jest jednak jeszcze dość napięta, niewolna od pytajników.

Największy znak zapytania łączy się zawsze z zawodnikami, z ich spodziewanymi wynikami w mistrzostwach i zrozumiałe, że tu żadne teoretyczne spekulacje nie pomogą. Trzeba stanąć do walki, rozegrać zawody do końca, żeby poznać rezultat prac przygotowawczych. Osobna sprawa, że można snuć pewne domniemania, studiując listę rywali, porównując ich dotychczasowe osiągnięcia, lecz tej możliwości organizatorzy imprezy jak dotąd nie dali, nie opublikowali bowiem jeszcze listy uczestników mistrzostw. Z zasięgniętych telefonicznie skąpych informacji wiadomo jedynie, że do udziału w pierwszej batalii o tytuł europejskiego mistrza klasy klub zostało zgłoszonych ponad trzydziestu pilotów, wygląda jednak na to, że ich nazwiska poznamy dopiero na krótko przed rozpoczęciem zawodów. Z rozmowy z organizatorami odniosłem wrażenie, że właśnie fakt, iż po raz pierwszy mają być rozegrane mistrzostwa w tej klasie, sprawia wielu aeroklubom narodowym pewne trudności w ostatecznym ustaleniu swych reprezentacji.



"FOKI" na ÖREBRO

Mamy zresztą na to przykład również na własnym podwórku, gdzie z typowanej przed ponad pół rokiem piątki kandydatów ostały się dwa tylko nazwiska i do przesłanego organizatorom mistrzostw w regulaminowym terminie oficjalnego zgłoszenia polskiej reprezentacji też będziemy musieli wprowadzić uaktualnienia. O tym, że Janusz Centka z ważnych powodów zawodowych nie mógł kandydować do reprezentacji, informowałem już w jednej z poprzednich publikacji. Tymczasem jednak w podobnej sytuacji znaleźli się również Andrzej Kanigowski, Stanisław Wujczak i Jerzy Makula, którzy też musieli zrezygnować z kandydowania do udziału w mistrzostwach. Tak więc z początkowej grupy pozostali jedynie **Stanisław Witek** z Aeroklubu Wrocławskiego i **Andrzej Śmielkiewicz** z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego, których zasilili kolejni członkowie szybowcowej kadry narodowej: **Henryk Toboła** z Aeroklubu Słupskiego, **Stanisław Zientek** z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego i **Romuald Szamkołowicz** z Aeroklubu Szczecińskiego.

Z tej piątki właśnie zostanie wyłonionych czterech reprezentantów i jeden zawodnik rezerwowy na mistrzostwa w Örebro. Nastąpi to formalnie w dniu zakończenia Szybowcowych Mistrzostw Polski, ale trener szybowcowej kadry narodowej Józef Dankowski "maltretuje" swych podopiecznych w Lesznie już od dłuższego czasu. To maltretowanie polega między innymi na tym, że żadnemu z kandydujących do reprezentacji nie wolno nawet pomyśleć o locie na „Jantarze" lub innym tej klasy szybowcu. Do czasu zakończenia mistrzostw w Örebro szczytem ich marzeń może być „Foka", jeszcze raz „Foka" i tylko „Foka". Na tym typie startują również w tegorocznych Szybowcowych Mistrzostwach Polski, które kończą się na dzień przed wyjazdem ekipy do Szwecji.

Na treningu poprzedzającym mistrzostwa alternatywę „Foki" stanowił czasem „Pirat" ze względu na to, że „Fok-5" (wybranych właśnie jako szybowce zawodnicze) mamy w ojczyźnie w ogóle niewiele, a już takich na dobrym chodzie kilka sztuk zaledwie. Po wyłączeniu czterech egzemplarzy poddanych zabiegom odświeżającym w bielsko-bialskim zakładzie szybowcowym (niestety na czas dłuższy niźli przewidywano), powstał autentyczny problem skąd wziąć „Foki-5", do przygotowawczego treningu zawodników w Lesznie. Trzy ściągnięte z Aeroklubów: Kieleckiego, Lubelskiego i Zagłębia Miedziowego, plus miejscowa „Foka-4", zaspokoiły doraźnie czterech zawodników, piąty więc na zmianę wspierał się „Piratem". Pogoda na przełomie kwietnia-maja nie była rewelacyjna, pozwoliła jednak trenującym oblecieć kilka tras trójkątnych i docelowo-powrotnych długości od 100 do 400 km, niektóre z niezłymi nawet prędkościami. Do 7 maja piloci mieli średnio po 25—30 wylatanych godzin i po 700—800 przelecianych treningowo kilometrów. Jak znam trenera, to do czasu wyjazdu na mistrzostwa w Örebro będą mieli w przygotowawczym dorobku jeszcze ze dwa razy tyle.

Szkoda tylko, że bardzo się przedłużyło przygotowanie w Bielsku zawodniczych szybowców. Co prawda kataklizmy tegorocznej zimy nie pozwoliły dostarczyć do zakładu — jak było umówione — wszystkich czterech na 15 lutego, bo na przykład w Słupsku, skąd była brana jedna z „Fok", przez wiele dni odcięty był zupełnie dojazd na lotnisko. Nie to jednak decydowało. Z przyczyn nawału prac produkcyjnych w bielskim zakładzie, z jednoczesnym niedoborem pracowników niektórych specjalności, parokrotnie musiano przesuwać terminy, aż wreszcie dyrekcja ustaliła jako ostateczne następujące daty sukcesywnego przekazania „Fok" Aeroklubowi PRL: na 5 maja — pierwszy egzemplarz, na 20 maja — czwarty, ostatni. Miało to zawodnikom dać szansę zapoznania się przynajmniej w toku mistrzostw Polski z szybowcami które zabiorą do Szwecji. Przykro stwierdzić, że 10 maja egzemplarz obiecany na piątego nie był jeszcze w Lesznie... I to jest kolejny znak zapytania: jak to będzie z Fokami w dniu rozpoczęcia Szybowcowych Mistrzostw Polski?

Inny problem to samochody. Trudno ruszać z ekipą, z szybowcami, z licznym i cennym sprzętem technicznym w zagraniczną podróż, a potem w czasie mistrzostw być z wozami transportowymi na każde wezwanie zawodników, jeżeli tabor samochodowy nie byłby w pełni sprawny. Uznając tę rację i doceniając rangę imprezy, Zespół Komunikacji Komisji Planowania przy Radzie Ministrów przydzielił Aeroklubowi PRL w trybie specjalnym, z tak zwanych rezerw bilansowych, 5 samochodów „Nysa-Towos" na wyposażenie ekipy. Wniosek został złożony w ubiegłym roku, gdy tylko Zarząd Główny APRL postanowił nasz udział w mistrzostwach, ale przydział nadszedł z określeniem realizacji nie w pierwszym — jak proszono — lecz w drugim kwartale. A drugi kwartał to zarówno kwiecień jak czerwiec i fabrykę, która ma swój plan produkcyjny wcale nie musi obchodzić, że w czerwcu to ekipa ma już być w Szwecji. Jeżeli w kwietniu czy maju produkowane są na przykład mikrobusy lub sanitarki, to trudno żądać, żeby specjalnie dla Aeroklubu PRL zrobiono 5 „Towosów". A jednak dyrekcja wytwórni samochodów w Nysie Kłodzkiej okazała pełne zrozumienie dla naszych potrzeb. Przed 9 maja mieliśmy w Lesznie już dwa z przydzielonych samochodów, pozostałe trzy były przygotowywane do wydania. Tu więc pytajnik jest nieco mniejszy, chociaż na odpowiednie przygotowanie eksploatacyjne fabrycznie nowych samochodów pozostało bardzo niewiele czasu.

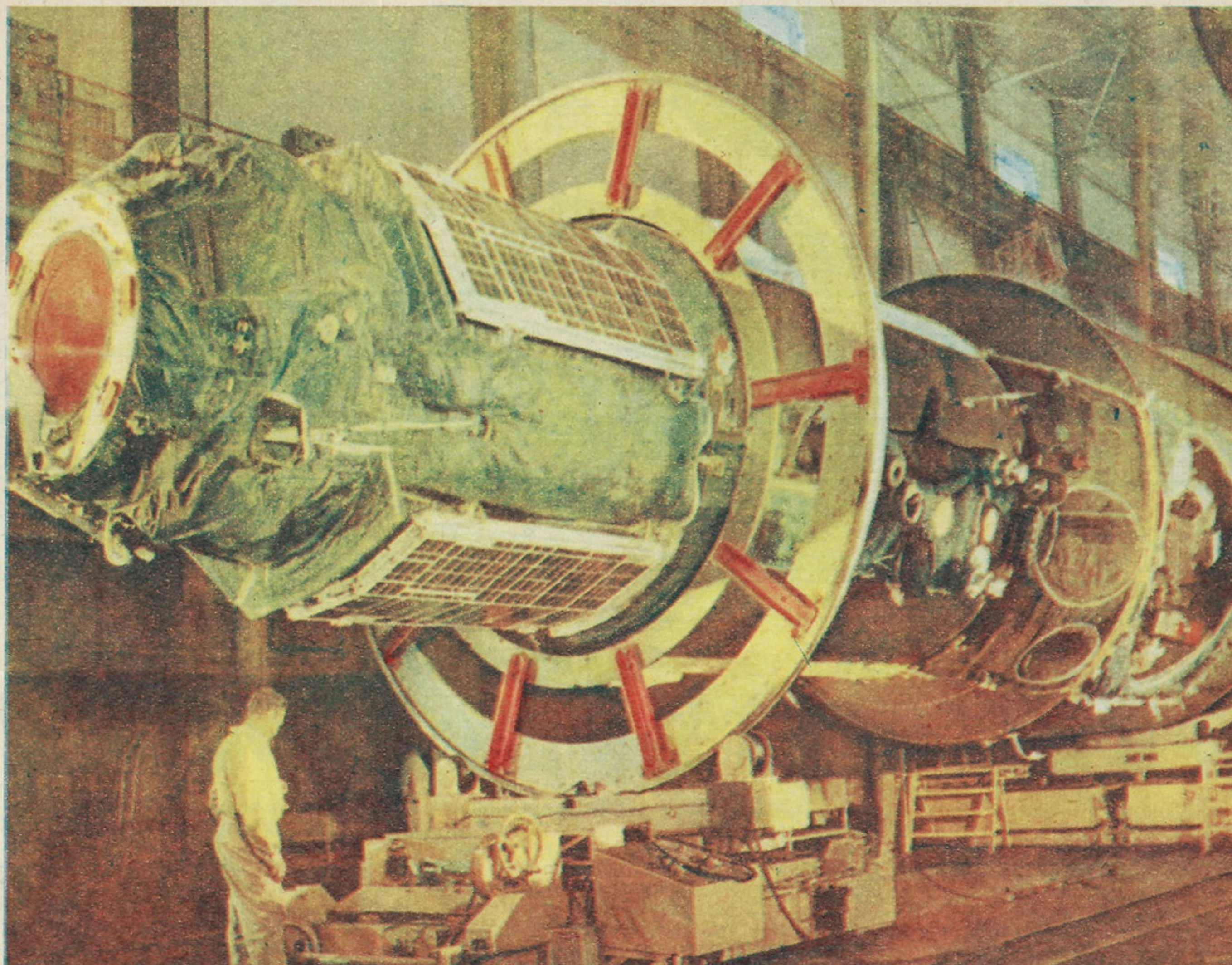
Można by jeszcze mówić o jantarowych wozach transportowych, które trzeba było poddać wymyślnym przeróbkom, gdyż nie wchodzą w nie skrzydła „Foki" jako szersze u nasady niźli skrzydło „Jantara", można by też mówić o stromych drogach (i zawsze pod górkę) zdobywania samochodu osobowego, lidерującego kolumnie transportowej, można wreszcie i o tym, że na miesiąc przed wyjazdem nie całkiem jasna jest jeszcze sytuacja nieodzownych funduszy ekipy, lecz w końcu czy te wszystkie, narastające w miarę upływu czasu przygotowań kłopoty i problemy są czymś nadzwyczajnym? Czy już kiedyś jakaś ekipa wyjechała na mistrzostwa nie mając problemów? Z osobistej praktyki nie znam takiego przypadku. Ważne, żeby trudności zdołać pokonać, a jeszcze ważniejsze, żeby kłopoty wynikały w toku przygotowań, nie zaś na mistrzostwach. Tak dotąd bywało. Myślę, że i tym razem będzie nie inaczej.

Przenieśmy się przeto myślą już do Örebro i popatrzmy jak organizatorzy pogrupowali szybowce na liście handicapów. **Z mnożnikiem 1.00** zakwalifikowano: Ka-6E, „Standard Austria", Pilatus-B4 (wyłącznie ze stałym podwoziem), „Foka-C", „Foka-4", „Foka-5", Pik-16c „Vasama" oraz „Pirat", natomiast **z mnożnikiem 0.94:** „Club Libelle", „Phoebus A", „Club Astir", „Astir Jeans", „Mistral C" i DG-100 „Club".

W stosunku do „Standard Austrii" i DG-100 „Club" zastrzeżono specjalnie, że ich ewentualni użytkownicy będą musieli udokumentować, iż każdy z tych szybowców został wyprodukowany w serii nie mniejszej jak 10 sztuk — w wersji ze stałym podwoziem i bez urządzeń do balastowania wodnego. Jest to podstawowy warunek dopuszczenia tych szybowców do mistrzostw. Ustalono również, że mnożeniu przez współczynnik wyrównawczy (handicap) będzie podlegać bezpośredni wynik zawodnika, więc uzyskana przezeń prędkość lub odległość przelotu, a nie obliczona punktacja wyniku.

TADEUSZ REJNIAK

Na zdjęciu: „Foka-5" — na tym typie szybowca reprezentanci Polski wystartują w I Szybowcowych Mistrzostwach Europy Klasy Klub. Zdjęcie: Jan Michalski





NOWOŚCI Z "SALUTA 6"

Radziecka stacja orbitalna Salut-6 wyróżniła się dotąd 2 światowymi rekordami długotrwałości lotu załóg kosmicznych, pierwszym trójczłonem orbitalnym i pierwszym zaopatrzeniem na orbicie przez automatyczne statki transportowe. Poza tym po raz pierwszy w historii kosmonautyki na jej pokładzie przebywały załogi międzynarodowe programu Interkosmos, w tym radziecko-polska.

Zapoznajmy się z niektórymi nowymi urządzeniami technicznymi na pokładzie Saluta-6.

SYSTEM NAWIGACJI „DELTA"

Rolę nawigatora Saluta-6 pełni swego rodzaju robot kosmiczny — pokładowy system nawigacji „Delta". Oczywiście zewnętrznie robot ten nie przypomina w niczym istot człekokształtnych ze stronic powieści fantastyczno-naukowych. Jego „organami czucia" są liczne przyrządy i czujniki — rozmieszczone w różnych miejscach, a jego „mózgiem" — elektroniczna maszyna cyfrowa (EMC) o wymiarach mniej więcej maszyny do pisania. Jednym z przyrządów jest radiowysokościomierz orbitalny, który na polecenie komputera wysyła impulsy radiowe w stronę Ziemi. Po odebraniu sygnału odbitego, określa wysokość stacji nad powierzchnią i przekazuje wynik do EMC. W maszynie informacje te są gromadzone i analizowane, co daje możliwość dokładnego wyznaczania kształtu orbity Saluta-6. Ale dane te nie wystarczają do określenia płaszczyzny orbity i jej zorientowania w przestrzeni. Do tego służą umieszczone na zewnątrz stacji tzw. czujniki zaćmienia Słońca. Gdy Salut-6 wchodzi w cień lub z niego wychodzi, wysyłają sygnał do komputera. Dla uniezależnienia się od wpływu ukształtowania terenu i zachmurzenia przyrządy ustawione są w ten sposób, że działają dopiero wtedy, gdy Słońce znajduje się na wysokości 25 km nad horyzontem. Na podstawie tej informacji można już obliczyć okres obiegu oraz położenie płaszczyzny orbity. I wreszcie na stacji znajduje się przyrząd, który mierzy prędkość Saluta w chwili, gdy ten przelatuje nad specjalnymi radiolatarniami naziemnymi. Informacje napływające od tych przyrządów są wystarczające do określenia przez komputer pokładowy wysokości lotu z dokładnością do 200 m oraz długości i szerokości geograficznej punktu, nad którym w danej chwili przelatuje stacja Salut-6 i to z dokładnością 1—2 km.

Oto zalety automatycznego systemu nawigacji. Przypomnijmy, że niegdyś orbitę aparatów kosmicznych określano z Ziemi. Nadajnik umieszczony na pokładzie wysyłał sygnały, które odbierały stacje śledzenia, a następnie przewodowo, łączami radiowymi lub za pośrednictwem satelity łącznościowego były przekazywane do ośrodka obliczeniowego. Tutaj balistycy obliczali parametry orbity i znów drogą radiową przekazywali dane kosmonautom na pokład statku. Długi był łańcuch łączności! Ponieważ stacje śledzenia znajdowały się tylko na terenie ZSRR, trzeba było zwykle wykonać kilka obiegów statku wokół Ziemi, aby móc z dużą dokładnością określić parametry orbity. Gdy dodamy do tego czas potrzebny na przetworzenie danych — otrzymamy okres wielu godzin, a nieraz i całej doby. Systemowi „Delta" wystarczy okres jednego obiegu Ziemi!

Nawigator automatyczny nie ominie żadnego szczegółu, zawczasu uprzedzi załogę o terminie rozpoczęcia seansu łączności z Ziemią lub też o tym, kiedy stacja wejdzie w cień lub wyjdzie z cienia. Potrzebne jest to kosmonautom, aby mogli dokładnie zaplanować eksperymenty i zdążyli wymienić informacje z Ośrodkiem Kierowania Lotem.

Poprzednio w okresie seansu łączności na pokład Saluta zwykle docierała lawina danych. To naziemny Ośrodek Kierowania Lotem przekazywał załodze drogą radiową potrzebne informacje. Obecnie „Delta" nie tylko przewiduje eksperymenty na dobę wcześniej, ale i drukuje potrzebne informacje. Na pokładzie Saluta-6 znajduje się automatyczny minidalekopis „Stroka" który jest połączony z systemem nawigacji może pracować także jako wyjściowa drukarka komputera. Gdy rano członkowie załogi wstaną (w pojęciu kosmicznym, oczywiście), umyją się i zjedzą śniadanie — podchodzą do „Stroki" i po oderwaniu taśmy papierowej otrzymują gotowy rozkład dnia.

„Dla skierowania teleskopu na interesujący Was obiekt, należy odchylić stację 7° od osi podłużnej i 15° od osi poprzecznej" — takie wskazówki rozlegały się niegdyś stale na trasie radiowej Ziemia-Salut poprzedzając rozpoczęcie obserwacji odległych gwiazd. A kosmonauta patrząc w wizjer manipulował drążkiem sterowniczym, orientując stację tak, aby teleskop spoglądał na wybrany wycinek nieba. Teraz te sprawy wziął na siebie system „Delta".

Uwalniając załogę i Ośrodek Kierowania Lotem od całego szeregu zrutynizowanych operacji, system „Delta" rozszerzył zakres możliwości badań naukowych w Kosmosie.

AUTOMATYCZNY SYSTEM ORIENTACJI „KASKAD"

Podczas lotu orbitalnego statek nie znajduje się w spoczynku, ale waha się względem środka swej masy. Przyczyniają się do tego zarówno stale działające czynniki zewnętrzne (siły grawitacyjne, opór atmosfery, ciśnienie promieniowania słonecznego), jak i zmienne czynniki wewnętrzne (przemieszczania się kosmonautów wewnątrz zespołu orbitalnego, ruch elementów licznych urządzeń).

Kątowe usytuowanie stacji na torze lotu względem wybranych punktów orientacyjnych jest określane za pomocą czujników orientacji. Ich działanie jest oparte na wykorzystaniu różnych zjawisk fizycznych. Na przykład do orientacji względem tzw. miejscowego pionu — to jest kierunku ku środkowi naszej planety stosuje się czujnik reagujący na promieniowanie podczerwone Ziemi i jej atmosfery. Jest to urządzenie optoelektroniczno-mechaniczne z obrotowym zwierciadłem. Do orientacji stacji na torze względem kierunku lotu stosuje się czujnik jonowy, którego działanie oparte jest na wykorzystaniu nadbiegającego strumienia jonów gazu powłoki powietrznej Ziemi. Na innej zasadzie oparte jest działanie czujnika słonecznego, który reaguje na promieniowanie Słońca. Ponadto funkcję czujnika orientacji (rejestrującego odchylenia kątowe stacji od jej położenia początkowego) spełnia zespół giroskopów.

Automatyczny system orientacji

Z lewej: „Trójczłon orbitalny" — obraz radzieckiego artysty malarza Andreja Sokołowa, który został dostarczony na pokład stacji orbitalnej Salut-6 przez pierwszą załogę Interkosmosu — Aleksieja Gubariewa i Vladimira Remka, przybyłych do Jurija Romanienki i Georgija Greczki. Obraz powrócił z orbity na Ziemię z drugą załogą Interkosmosu — Piotrem Klimukiem i Mirosławem Hermaszewskim. Przed opuszczeniem pokładu Saluta-6 obraz został podpisany przez W. Kowalonka, A. Iwanczenkowa, P. Klimuka i M. Hermaszewskiego i potwierdzony dwoma pocztowymi datownikami okolicznościowymi.

Obok: Stacja orbitalna Salut podczas przygotowań przedstartowych na kosmodromie. Porównanie z sylwetką pracownika obsługi naziemnej daje pojęcie o wielkości tego obiektu kosmonautycznego. Widoczne są złożone płyty baterii słonecznych. Stacja Salut startuje w stożkowej osłonie aerodynamicznej, następnie odrzucanej.

„Kaskad" utrzymuje zorientowane położenie stacji przez dłuższy okres czasu i to z dużą dokładnością — przy oszczędnym zużyciu paliwa przez silniki orientujące stację. Do tej pracy włącza się także komputer, który określa warunki pracy silników: gdy zachodzi potrzeba szybkiego obrócenia stacji o duży kąt — silniki pracują w sposób ciągły, gdy trzeba obrócić ją tylko trochę — silniki są włączane impulsowo w ułamkach sekund. Zwiększenie impulsami korekcyjnymi prędkości stacji Slut-6 o 1 m/s powoduje „podniesienie" orbity o ok. 3—4 km.

Podczas prowadzenia wielu badań i obserwacji kosmonauci wykorzystują bierną orientację grawitacyjną zespołu, do czego nie potrzeba zużywać cennego paliwa. Wówczas zespół Salut-Sojuz jest skierowany swoją osią podłużną ku środkowi Ziemi. Takie położenie zespołu orbitalnego na torze lotu jest utrzymywane samoistnie przez moment obrotowy sił przyciągania ziemskiego, działających na przednią i tylną część zespołu. Wartości tych momentów są różne ze względu na różne odległości od środka Ziemi. Przy odchyleniu zespołu od kierunku pionowego powstaje różnica momentów grawitacyjnych względem środka masy zespołu, która go przywraca do poprzedniego położenia na orbicie.

NARZĘDZIA DO PRACY W NIEWAŻKOŚCI

Zestaw narzędzi, w jakie jest wyposażona stacja Salut-6, umożliwia prowadzenie różnorodnych prac zapobiegawczych i naprawczych. Konstruktorzy zbudowali wiele prostych i pomysłowych mechanizmów ułatwiających pracę w Kosmosie. Na przykład w przedziale przejściowym Saluta-6 znajduje się urządzenie przypominające wiązania narciarskie. Zostało ono nazwane „Jakor". Kosmonauta z niewielkim wysiłkiem wsuwa w jego szczęki czubek buta i klinuje. Kosmonauta stojący w warunkach nieważkości w „Jakorze" już nigdzie „nie odpłynie", nie musi się trzymać, teraz ręce są wolne do pracy. Ponadto kosmonauta może przyjąć pozycję nie do pomyślenia na Ziemi: nachylić się nie zginając tułowia, prawie równolegle do podłogi. Na ziemi długo by się w taki sposób nie utrzymał mimo specjalnego umocowania nóg, a w nieważkości może spokojnie pracować.

Warunki panujące na orbicie są specyficzne, dlatego narzędzia kosmiczne też są bardzo swoiste. Na przykład młotek wcale nie odskakuje — kulki znajdujące się wewnątrz młotka rozpraszają energię odbicia. Jest to szczególnie cenne, gdy kosmonauta pracuje w otwartej przestrzeni kosmicznej. Taki młotek — przynajmniej z zewnątrz — nie różni się od młotka „ziemskiego". Ale na przykład śrubokręt już jest wcale podobny do „ziemskiego".

Śruby stosowane w statkach kosmicznych są zupełnie odmienne od używanych na Ziemi. Na bocznej powierzchni ich łbów znajdują się wgłębienia. Gdy śrubokręt — podobny raczej do klucza nasadowego — zostanie nałożony na śrubę, we wgłębienie wchodzą kulki specjalnego zamka. Wystarczy obrócić dźwignię, zamek zostaje zamknięty i śruba wraz z narzędziem przekształca się w układ sztywno związany. Badania wykazały — że w porównaniu ze zwykłym — śrubokręt kosmiczny skraca czas wykonania czynności o ok. 40%, a wydatek energii — zmniejsza dwukrotnie.

Kosmiczna wiertarka elektryczna jest wyposażona w specjalny napęd, który neutralizuje powstające podczas obrotów wirnika silnika momenty reakcyjne, co ułatwia ustalenie pozycji kosmonauty. Krótko mówiąc, jednym z głównych wymagań stawianych narzędziom kosmicznym jest brak zjawiska reakcji podczas ich działania. Więcej na temat narzędzi pisaliśmy w „SP" nr 2 i 5/1977 r.

KOSMICZNA ODZIEŻ ROBOCZA

Skafander do pracy w otwartej przestrzeni kosmicznej jest właściwie specjalną maszyną, której nadano kształt ciała ludzkiego. Budowa skafandra jest bardziej skomplikowana niż np. samochód. Skafandry te zostały opisane w „SP" nr 21/1979 r.

W nowych skafandrach półsztywnych, w których kosmonauci Greczko, Romanienko, Kowalonok, Iwanczenkow wychodzili w otwartą przestrzeń kosmiczną, można normalnie pracować przez cały dzień.

EKSPERYMENT „REZONANS"

Sukcesem radzieckiej kosmonautyki było utworzenie na orbicie okołoziemskiej zespołu kosmicznego Sojuz-26 — Salut-6 — Sojuz-27 oraz następne loty wahadłowe.

A przecież nawet naukowcy z dużym autorytetem powątpiewali, czy można będzie przyłączyć drugi statek do stacji orbitalnej z już przycumowanym innym statkiem. Zespół „stacja-statek" jest przecież długą konstrukcją sprężystą. W chwili przyłączenia następnego statku w zespole tym mogą powstać drgania wywołujące duże naprężenia w węźle cumowniczym.

Przewidując to zjawisko inżynierowie wykonali dokładne obliczenia i po raz pierwszy w praktyce lotów kosmicznych postanowili przeprowadzić doświadczenie na orbicie. Było ono dokonywane niejeden raz, a jego nazwa „Rezonans" — wyjaśnia istotę badania.

Na polecenie Ośrodka Kierowania Lotem jeden z kosmonautów podskakiwał na urządzeniu treningowym, a bardzo dokładnie określony rytm skoków nadawał mu swoisty metronom: z Ziemi przekazywano sygnały częstotliwości skoków. Pod względem medycznym doświadczenie to nie wniosło nic nowego. Jego wyniki interesowały przede wszystkim specjalistów od wytrzymałości konstrukcji kosmicznych.

Badanie to będzie miało szczególne znaczenie przy tworzeniu orbitalnych stacji przyszłości, przewiduje się bowiem, że rozmiary i okresy pracy zespołów orbitalnych będą coraz większe. Dlatego potrzebne są informacje dostatecznie dokładne i pewne o charakterystykach dynamicznych tych zespołów. Specjalne modelowanie takiego eksperymentu w warunkach ziemskich jest bardzo skomplikowane i drogie. O szczegółach eksperymentu „Rezonans" pisaliśmy w „SP" nr 14/1978 r.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

KRONIKA

● W Muzeum Wojska w Pradze-Kbeli w CSRS została otwarta na okres 1.IV.—31.IX.1979 r. wystawa lotnicza i kosmonautyczna. Przedstawia ona m. in. udział ČSRS w programie międzynarodowym Interkosmos oraz najbardziej znanych samolotów latających dotychczas w tym kraju.

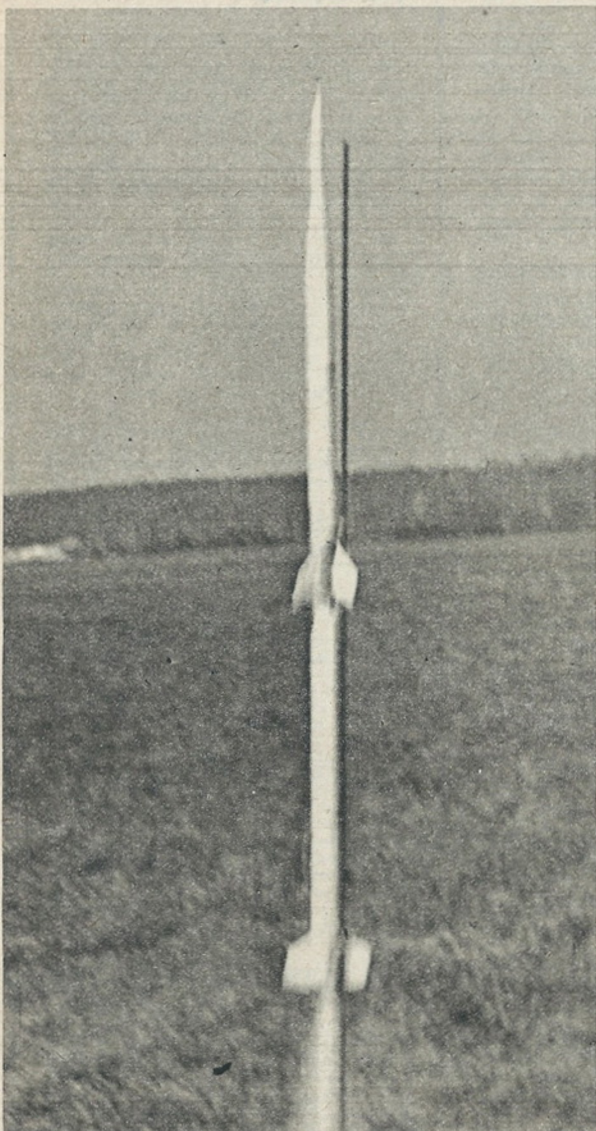
● 12.IV.1979 r. na orbitę został wprowadzony satelita łącznościowy Mołnia-1 przeznaczony m. in. do przekazywania programów telewizji moskiewskiej do sieci stacji naziemnych Orbita znajdujących się na Dalekiej Północy, Syberii, w Azj Środkowej i na Dalekim Wschodzie. Początkowe parametry orbity: 656 x 40 590 km; 62,9°; 12 h 15 min.

● 25.IV.1979 r. na orbicie geostacjonarnej — 36 000 km; 0,4°; 24 h 02 min, został umieszczony radziecki satelita łącznościowy (w tym telewizyjny) Raduga z oznaczeniem międzynarodowym Statsionar-1. Jest wyposażony m. in. w ulepszone urządzenia i dokładny układ orientujący (3-osiowy) względem Ziemi.

● Problem odladzania i odśnieżania wielkich anten naziemnych stacji satelitarnych systemu Orbita nie jest łatwy. Jak dotąd na całym świecie anteny tego rodzaju stacji są ogrzewane, przy czym na każdą czaszę anteny przypada 500—700 kW traconej energii elektrycznej. Uczeni radzieccy pracują obecnie nad zastosowaniem do usuwania lodu i śniegu z anten oryginalnej metody elektroimpulsowej — uderzeniami pola elektromagnetycznego — dającej ten sam efekt oczyszczający przy zużyciu zaledwie 2—3 kW. Dodajmy, że metodę tę (nazwaną EIPOS) opracował inżynier lotniczy i jest ona stosowana m. in. w 350-miejscowym aerobusie Ił-86, a także w energetyce i flocie rybackiej.

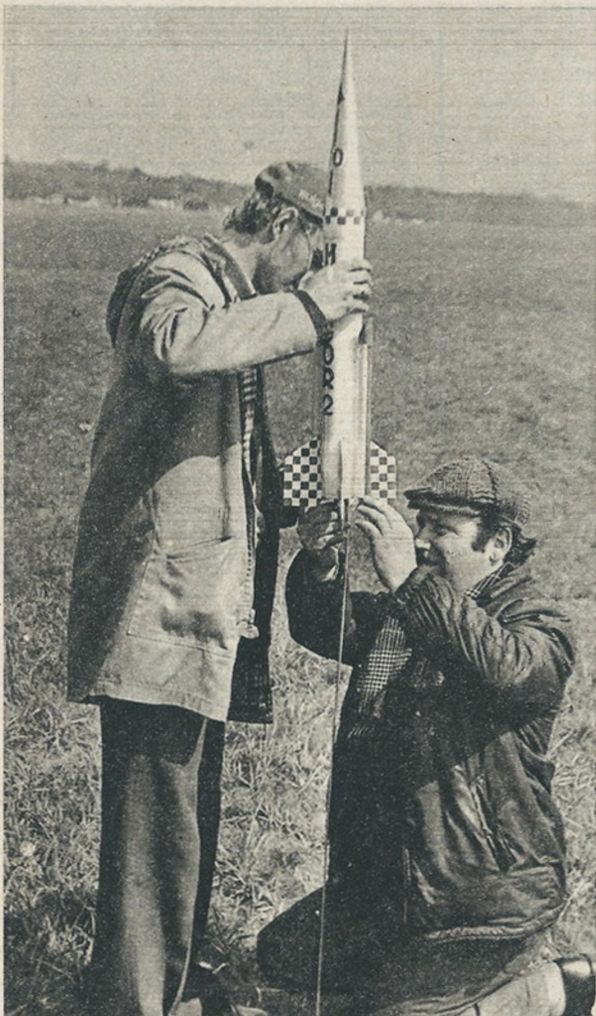
● Komentując doniesienia prasy zachodnioeuropejskiej i amerykańskiej o tym, że w ZSRR przygotowuje się eksperyment z narodzinami dziecka w Kosmosie (przy czym para kosmonautów ma przebywać na orbicie 9 miesięcy, aż do jego narodzenia) uczony radziecki prof. dr med. Nikołaj Gurowski powiedział m. in.: Istotnie w ZSRR przygotowuje się eksperyment „Inkubator", ale jego zadaniem jest zbadanie rozwoju żywego organizmu zwierzęcego w Kosmosie. Przewiduje się przeprowadzenie tego eksperymentu niebawem przy okazji startu jednego ze sztucznych satelitów Ziemi. Na pokładzie satelity zostaną umieszczone jajka japońskiego przepiórа, a wysiadywać je będzie automat znany z ferm hodowlanych. Obliczono, że wylęganie nastąpi tuż po wylądowaniu satelity. W ten sposób będzie można zbadać wszystkie etapy rozwoju pierwszego organizmu żywego w warunkach nieważkości. Jeśli zaś chodzi o informacje prasowe o zamierzonych narodzinach dziecka w Kosmosie, to wyprzedzają one rzeczywistość o wiele, wiele lat. Przed tym trzeba będzie określić warunki zapewniające zdrowie kosmonautom w lotach długotrwałych (rekordowy lot A. Iwanczenkowa i W. Kowalonka, to dopiero pierwszy krok). Poza tym niezbędne będzie wytworzenie na orbicie sztucznej grawitacji (poprzez ruch obrotowy statku) i dokładne zbadanie zjawiska promieniowania kosmicznego oraz readaptacji kosmonautów po powrocie z długotrwałych lotów. Do tego dojdą sprawy związane ze zmianami odporności organizmu kosmonauty na różne czynniki chorobotwórcze, nawet na takie, które człowiekowi na Ziemi w ogóle nie szkodzą. Mimo tych trudności, gdzieś w odległej przyszłości może nastąpić dzień, gdy w metryce pierwszego mieszkańca Ziemi pojawi się zapis: Miejsce urodzenia — Kosmos.

● 25.V.1979 r. na orbitę — 180 x 357 km; 62,8°; 89,6 min został wprowadzony satelita Kosmos-1097; 25.IV. — Kosmos-1096 (439 x 457 km; 65°; 93,3 min); 20.IV. — Kosmos-1095 (209 x 404 km; 72,9°; 90,3 min); 14.IV. — Kosmos-1093 (625 x 650 km; 81,3°; 97,3 min), a 12.V. — Kosmos-1092. Satelita Kosmos-1080 został umieszczony na orbicie 14.III.1979 r., zaś 15.III.1979 r. jedną rakietą nośną wprowadzono na orbitę 8 satelitów — od Kosmos-1081 do Kosmos-1088.





Na zdjęciach: Start rakiety M-100 Freda Tichmana z Berlina ● Grzegorz Nasierowski i Jerzy Witkowski wprowadzają Meteora 2 K na wyrzutnię ● Michael Tichman z modelem rakiety Gird X. Zdjęcia autora



MEMORIAŁ GAGARINA

Po raz jedenasty spotkali się w Toruniu na tradycyjnej już imprezie modelarze rakietowi z całej Polski, aby rozegrać zawody modeli rakiet o memoriał im. Jurija Gagarina. Zawody te, organizowane przez Aeroklub Pomorski i Wojewódzki Zarząd Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej, otrzymały w tym roku uroczystą oprawę. Niestety, organizatorzy, jak też uczestnicy nie byli w pełni usatysfakcjonowani imprezą, bowiem trudności w nabyciu silników rakietowych spowodowały stosunkowo małą liczbę zgłoszeń (23 zawodników). Na starcie imprezy stanęło 9 seniorów z obrońcą pucharu Grzegorzem Nasierowskim oraz 14 juniorów. W gronie zawodników znaleźli się także modelarze rakietowi z Klubu Modelarstwa Rakietowego przy Urzędzie Patentowym w Berlinie (NRD).

Po raz pierwszy impreza rozgrywana była w kategoriach S3A i S6A, w których to rozegrane zostaną konkurencje tegorocznych Mistrzostw Polski. Tradycyjną kategorią pozostała S7, w której zgłoszonych zostało 10 makiet rakiet produkcji radzieckiej i polskiej.

Jak już wspomniałem impreza napotykała od samego początku na spore trudności spowodowane głównie brakiem silników rakietowych 2,5 N.s. Pomimo licznych zapowiedzi na łamach „Skrzydlatej" i „Modelarza", do dnia dzisiejszego nie można nabyć w sklepach CSH tego typu silników. Są jedynie w sprzedaży silniki 5 N.s. „popularne", które można kupić tylko indywidualnie. CSH nie sprzedaje na rachunki zasłaniając się istniejącymi przepisami. Zdanie większości działaczy: jeżeli sytuacja w tej dziedzinie nie ulegnie poprawie modelarstwo rakietowe jako sport umrze śmiercią naturalną, bowiem niewielu będzie stać na zakup z własnych funduszy silników rakietowych niezbędnych do udziału w imprezach.

Zła jakość silników odbiła się także na uzyskiwanych wynikach przez wszystkich bez wyjątku zawodników. Dość nadmienić, że przy dobrych warunkach atmosferycznych zaledwie w sześciu lotach udało się zawodnikom uzyskać czasy maksymalne nawet w kategorii S3A! Większość lotów kończyła się wynikiem nie przekraczającym 100 s lotu w kategorii S3A i 35 s w kategorii S6A. W kilku startach zaobserwowano wybuchy silników i wyrzut ładunku z rakiety, w kilku rakiety po osiągnięciu wysokości 2—3 metrów spadały na ziemię z pracującymi silnikami. W jednym przypadku nie udało się przeprowadzić startu makiety rakiety z zakupionym w CSH za 68 zł silnikiem 15 N.s. Ta sama rakieta wykonała lot z silnikiem 5 NS produkcji czechosłowackiej. A więc zadziwiający rozrzut właściwości silników produkowanych przez jednego producenta, co musi być poprawione. Zawodnik startujący musi mieć pewność, że silnik go nie zawiedzie, że jego parametry wydrukowane na obudowie są parametrami rzeczywistymi, a nie fikcją.

Sporo kłopotów sprawiały, zwłaszcza juniorom, średnice silników różniące się od podanych w zestawieniu zamieszczonym w „Modelarzu". Powodowało to konieczność opiłowywania silników, aby można je było zastosować w rakiecie. Czynność ta jest sprzeczna z Kodeksem FAI i niebezpieczna! Należałoby więc ujednolicić średnicę silników lub też podać tolerancję wymiarów.

Po zakończeniu dwóch kolejek lotów wyłonili się liderzy w punktacji memoriałowej. O ostatecznym zwycięstwie zadecydować miała kategoria S7.

Jak już wspomniałem, dostarczono komisji dziesięć makiet, z których dwie były kopiami polskiej rakiety sondażowej „Meteor-2" w wersjach „H" i „2K". Pozostałych osiem makiet było kopiami rakiet i pocisków rakietowych produkcji ZSRR. W ocenie komisji poziom wykonawstwa makiet był stosunkowo wysoki, zwłaszcza w kategorii juniorów. Spore braki wykazywała dokumentacja, która w zasadzie opierała się na materiałach publikowanych w czasopismach modelarskich krajowych i zagranicznych. Brakowało w niej jednak zdjęć rakiet i schematów malowania.

Loty makiet dostarczyły widzom wiele satysfakcji. Większość z nich wykonywała loty bardzo realistyczne wysoko ocenione przez komisję. O pechu mogą mówić modelarze z Berlina, którzy mieli kłopoty ze spadochronami i w efekcie końcowym jedynie dwóch z nich zaliczyło konkurencję. I to dzięki pomocy zawodników Aeroklubu Pomorskiego kol. Zygfryda Frąckowicza i Macieja Kowalskiego w przygotowaniu rakiet do startów, jak też w wyposażeniu w nasze spadochrony. Ta pomoc najlepiej świadczy o koleżeńskiej atmosferze, w jakiej rozegrany został XI Memoriał im. Jurija Gagarina. Oby na innych imprezach zawodnicy tak pomagali sobie wzajemnie i służyli radą mniej doświadczonym kolegom.

Ostateczne wyniki Memoriału były następujące:

SENIORZY

KATEGORIA MODELI	S3A	S6A	S7
1. Grzegorz Nasierowski — Aeroklub Pomorski:	240	83	682 + 65 p.
2. Bolesław Szeremeta — Aeroklub Rzeszowski:	180	90	561 + 79 p.
3. Fred Tihman — Berlin:	150	50	311 + 50 p.
4. Jerzy Boniecki — Aeroklub Pomorski:	70	40	430 + 81 p.

JUNIORZY

KATEGORIA MODELI	S3A	S6A	S7
1. Maciej Kowalski — Aeroklub Pomorski:	240	120	670 + 70 p.
2. Andreas Klein — Berlin:	163	96	433 + 533 p.

W grupie juniorów sklasyfikowano jedynie dwóch zawodników bowiem pozostali nie zaliczyli kategorii S7.

Imprezę zakończyło wręczenie zwycięzcom tradycyjnych pucharów i nagród rzeczowych ufundowanych przez Zarząd Wojewódzki TPPR w Toruniu oraz Aeroklub Pomorski.

Podsumowując imprezę należy stwierdzić, że dla podniesienia jej rangi warto połączyć ją z eliminacjami do Mistrzostw Polski i rozegrać w okresie dwóch dni, a nie jak dotychczas — jednego. Organizator powinien także zapewnić silniki niezbędne do rozegrania zawodów, np. poprzez ruchomy punkt sprzedaży CSH uprawniony do wystawiania rachunków.

W zgodnej opinii zawodników i organizatorów należałoby nadal utrzymać punktację memoriałową lecz dla modeli rakiet i statków kosmicznych konstrukcji dowolnego państwa — ze specjalną nagrodą za model rakiety produkcji ZSRR. Spowoduje to wzrost zainteresowania kategorią S7.

TOMASZ J. KOWALSKI

PIERWSI INSTRUKTORZY

„O tym co się działo w szkole, nie mów nikomu, choćby cię smażyli w smole" -- jednak wbrew temu znanemu porzekadłu, narażając się na tortury, uchylę rąbka tajemnicy o tym, jak pasowano na pierwszych w historii naszego sportu lotniowego instruktorów. A działo się to w końcu kwietnia br. w Jeżowie Sudeckim, dokąd mieli przyjechać doświadczeni piloci lotni wytypowani przez aerokluby regionalne. Liczba miejsc była ograniczona.

Do Jeżowa Sudeckiego przyjechało jednak mniej więcej dwukrotnie więcej chętnych niż to było przewidziane. Ci nadprogramowi entuzjaści lotniarstwa, chcący polatać na lotni w warunkach usankcjonowanych, chcący skorzystać z wiedzy teoretycznej specjalistów, przyjechali na własne ryzyko, licząc się nawet z możliwością zamieszkania w przywiezionych ze sobą namiotach (a było to w końcu kwietnia i aura nie sprzyjała takim przedsięwzięciom!). Jednak dzięki kierownikowi Aeroklubu Jeleniogórskiego, mgr. inż. **Henrykowi Stempińskiemu** i jego dużemu wyrozumieniu dla lotniarstwa, wszyscy amatorzy znaleźli miejsce pod dachem.



Lotniarstwo jest dziedziną sportu i techniki lotniczej, co do której częstokroć używa się liczebnika porządkowego: **pierwsze**. A więc pierwsze spotkanie, pierwsze zawody, pierwszy zlot, pierwszy sejmik i pierwszy kurs instruktorów. Zrozumiałe przeto, że w tej prekursorskiej dziedzinie pierwszymi wykładowcami przedmiotów specjalistycznych byli także pierwsi kandydaci na instruktorów. Po prostu kto zgromadził więcej doświadczenia, ten się dzielił nim z pozostałymi uczestnikami kursu. Tym bardziej że wśród pilotów lotni znajdują się osoby legitymujące się nie tylko wykształceniem akademickim, ale także tytułami doktorów nauk i docentów. Oczywiście wykładowcami byli także specjaliści z dziedzin pokrewnych.

Obok zajęć teoretycznych, wymiany doświadczeń i długotrwałych dyskusji, na kursie w Jeżowie prowadzone były zajęcia praktyczne. Codziennie rano kawalkada samochodów osobowych i jeden ciągnik z przyczepą dowoziła lotniarzy na wzgórze, skąd odbywały się loty. Najpierw próbne, zapoznawcze, a następnie z postawionymi konkretnymi zadaniami, jak na przykład lądowanie w wyznaczonym miejscu, wykonywanie określonych zakrętów. Ponadto odbywał się praktyczny pokaz metod szkolenia przyszłych adeptów. Ciekawą innowacją było wyznaczanie na każdy dzień lotów innego personelu kierującego lotami spośród uczestników kursu. Miało to za zadanie porównanie różnych „szkół" prowadzenia zajęć praktycznych. Oczywiście po każdych zajęciach praktycznych odbywało się omawianie sposobu prowadzenia tych zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji startu i lądowania; zabezpieczenia dyscypliny lotów, transportu, pomocy lekarskiej; kontroli użytkowanego sprzętu i prawidłowości montażu lotni.

Chociaż pogoda niezbyt sprzyjała codziennym lotom, piloci lotni z samozaparciem, częstokroć w siąpiącym deszczu, czy nawet podczas ulewy, rozkładali przed lotami i składali po lotach swoje „latawce". I nikt nie narzekał na warunki atmosferyczne, nikt się nie przeziębił, a nawet ten, któremu spuchł policzek od bólu zęba, nie poddawał się i wytrwał do końca zgrupowania. Była to wspaniała szkoła hartu, pokaz sprawności i chęci działania oraz latania. A jak wspaniale smakowała pajda chleba zjedzona na lotnisku po wniesieniu na plecach lotni na szczyt góry, ten tylko może to ocenić, kto sam tego doznał!

Po kursie odbyły się egzaminy, na podstawie których przyznano 44 dyplomy instruktorów lotniarstwa (wykaz zamieszczamy obok). Ponadto dwanaście osób otrzymało zaświadczenie o wysłuchaniu kursu na instruktorów lotniarstwa. Pozostałe osoby nie zostały sklasyfikowane.

Tak więc, stało się. Mamy już w Polsce pierwszą kadrę instruktorów lotniarstwa. Kadra ta, mająca oficjalnie stwierdzone uprawnienia do prowadzenia szkolenia przyszłych pilotów lotni, umożliwi w sposób prawidłowy rozszerzenie zasięgu tego pięknego sportu dla ludzi odważnych.

Warto tu jeszcze podzielić się pewną refleksją z pobytu w Jeżowie. Otóż w przeciwieństwie do innych dziedzin lotnictwa takich, jak szybownictwo, spadochroniarstwo, czy pilotaż samolotów, latanie na lotniach jest dostępne znacznie szerszemu gronu amatorów podniebnych wrażeń. Dzięki lotniarstwu zostają przełamane takie bariery, jak koszt sprzętu nieporównanie niższy i wymagania pod względem stanu zdrowia znacznie łagodniejsze.

Wśród pilotów lotni znajdują się ludzie, którzy traktują latanie na lotniach jako sport (obojętnie masowy czy wyczynowy), a także tacy, którzy traktują je jako wspaniały relaks po pracy. I w związku z tym lotniami zajmują się uczniowie szkół średnich i pięćdziesięciolatkowie. Wszyscy ci, którzy mają chęć oderwania się od ziemi i spojrzenia na nią z pewnej wysokości.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI



Na zdjęciu pierwszym: Uczestnicy kursu obserwują lot swojego kolegi ze wzniesienia w Jeżowie Sudeckim. Zdjęcie następne: Niepowtarzalne wrażenia, dostępne tylko ptakom i lotniarzom, przynosi swobodny lot na lotni, którą steruje się zmianą położenia własnego ciała i który umożliwia bezpośredni kontakt ze wspaniałym żywiołem – powietrzem.

Zdjęcia: S. Besowski i B. J. Witkowski

INSTRUKTORZY LOTNIARSTWA

I KLASY: Jerzy Wolf (Warszawa), **Jerzy Lutkowski** (Częstochowa), **Jerzy Ziółkowski** (Częstochowa), **Antoni Łaciok** (Bielsko Biała), **Jacek Kibiński** (Kraków), **Mirosław Rodzewicz** (Warszawa).

II KLASY: Jan Psuj (Kraków), **Jerzy Majewicz** (Kraków), **Janusz Wasilewski** (Warszawa), **Sławomir Besowski** (Warszawa), **Stefan Jezierski** (Warszawa), **Paweł Wierzbowski** (Wrocław), **Włodzimierz Tałańczuk** (Wrocław), **Alfred Jankowski** (Wrocław), **Krzysztof Kosior** (Bydgoszcz), **Zdzisław Kołodziej** (Bielsko Biała), **Zbigniew Zalewski** (Słupsk), **Tadeusz Wiciński** (Toruń), **Wiesław Zyga** (Krosno), **Zdzisław Sznapka** (Katowice), **Janusz Ciepliński** (Katowice), **Andrzej Kusiński** (Częstochowa), **Daniel Zagórski** (Łódź), **Józef Gigoń** (Nowy Targ), **Janusz Wąsowski** (Warszawa).

III KLASY: Piotr Wolski (Kraków), **Szymon Brodowicz** (Warszawa), **Roman Sierawski** (Warszawa), **Marek Dukowicz** (Wrocław), **Ryszard Kowalik** (Wrocław), **Marek Skowroński** (Wrocław), **Panajotis Kinigopulus** (Wrocław), **Stanisław Maksymowicz** (Wrocław). **Mieczysław Buczkowski** (Bydgoszcz), **Zdzisław Daszkiewicz** (Słupsk), **Zygmunt Konieczny** (Słupsk), **Marian Naumowicz** (Białystok), **Wiesław Tragarz** (Rzeszów), **Zdzisław Siekierda** (Zamość), **Tadeusz Chrzanowski** (Toruń), **Bernard Masztalski** (Warszawa), **Władysław Kowalik** (Warszawa), **Marek Szafrański** (Gdańsk), **Zdzisław Modelski** (Olsztyn).

IMPREZY W 1979 r.: czerwiec — zawody krajowe lotni holowanych — **Zegrze; czerwiec** lub **wrzesień** — zawody międzynarodowe — **Nosal; lipiec** — zawody międzynarodowe — **Eger** (Węgry); **lipiec-sierpień** — II Lotniowe Mistrzostwa Świata — Grenoble **(Francja); sierpień** — mistrzostwa Polski — **Bezmiechowa; sierpień** — zawody krajowe — **Żar; wrzesień** — Lotniowe Mistrzostwa Związku Radzieckiego — **Krym** (ZSRR); **wrzesień** — Lotniowe Mistrzostwa Europy — **Kössen** (Austria).

W sprawie dokładnych terminów poszczególnych imprez, jak również kryteriów kwalifikacyjnych, można zwracać się do Komisji Lotniowej Aeroklubu PRL.



ROMANS Australijczyków z lotnictwem

LUCJAN WOLANOWSKI

Dla Australijczyków „mapa się skurczyła", kiedy zaczęły nad nimi terkotać samoloty, te pierwsze, które unosiły się na skrzydłach i modlitwie. Wynalazek pasował do Australii, romans Australijczyków z lotnictwem trwa od kilkudziesięciu lat.

Czym by była Australia bez lotnictwa? Bez poczty lotniczej i bez połączeń z całym światem? Każdy musiał jakoś dostać się do Australii. Chyba nie będzie przesadą, kiedy powiem, że samolot przepędził z oceanów nawet statki z imigrantami.

Za to międzynarodowe lotnisko Kingsford Smith w Sydney to naprawdę interesujące widowisko. Interes zawiesza się co prawda od 23 do 6 rano, aby odrzutowce nie budziły sąsiadów portu lotniczego, lecz gdy jest czynne — wywołuje się przez głośniki odloty do chyba wszystkich większych miast na świecie. Odrzutowce ustawiają się grzecznie w kolejce, szykując się do skoku za siedem mórz.

Dla mnie Australia zaczęła się na tym lotnisku. Przyleciałem Air France z Nowej Kaledonii, francuskiej posiadłości na Oceanie Spokojnym. Nie znałem jeszcze wtedy w Australii nikogo.

Przyjaciół musiałem sobie dopiero znaleźć. Trochę przepłoszony stanąłem przed obliczem ogorzałego pana, urzędującego pod tablicą z napisem „Cło Jej Królewskiej Mości", który bez słowa wyłuskał z mej torby powieść po francusku. Nabyłem ją jeszcze w księgarni w Papeete na Tahiti, ale nie było czasu na czytanie, skoro w samolocie wyświetlano film, potem był obiad, potem tak zwana „nauka własna" czyli lulu, potem znowu dobre rzeczy do jedzenia, znowu atrakcje na ekranie i na tacy z jadłem. Nie wiem więc po dziś dzień, jak się powieść kończy, gdyż nie zobaczyłem jej więcej. Kto zabił? Gaston czy Patrice? Niestety, zagadka nie została dla mnie rozwiązana.

Pan celnik ujął książkę z obrzydzeniem w dwa palce i zręcznie cisnął za siebie, na podłogę.

— Ale przecież to jest powieść kryminalna.

— Dla ciebie to jest powieść kryminalna, dla mnie to jest porno. Następny, proszę!

Teraz scena nie do pomyślenia. Można w Australii nabyć legalnie wydawnictwa o jakich się nie śniło kilkanaście lat temu. Wzdycha starsze pokolenie „do-czego-to-jeszcze-dojdzie", ale chyba już niewiele pozostało do odkrycia. Zauważył słusznie pewien Australijczyk, że skoro w każdym kiosku można dostać fotografie, które niegdyś figurowały wyłącznie w uniwersyteckich podręcznika ginekologii, to chyba następny etap podniety to już tylko miesięcznik „Drób Rasowy"...

W Kingsford Smith celnicy szukają narkotyków, żywności, nasion i innych plag. Od czasu do czasu ktoś z podróżnych proszony jest nawet o strip-tease. Pewna młoda dziewczyna z Grecji była tak oburzona tą propozycją, iż rozebrała się nie w przeznaczonej na to kabinie, ale na sali odpraw. Rzecznik komory celnej w Sydney, proszony o skomentowanie całego wydarzenia, powiedział krótko: „Jaka szkoda, że mnie przy tym nie było..."

Tak czy inaczej, Francuzi dowieźli mnie do Sydney aż z Warszawy, a potem zabrali z powrotem, szlakiem przez Azję Południowo-Wschodnią. W tym locie dookoła świata postradałem jeden dzień życia, gdyż minęliśmy międzynarodową linię daty. Na moje żartobliwe reklamacje, dotyczące zwrotu owego zagubionego dnia, równie żartobliwie odpowiedział uprzejmy pan z Air France: „Najlepszym sposobem na odzyskanie zguby jest ten sam przelot, ale nie przez USA i Oceanię Francuską, lecz akurat w odwrotnym kierunku..."

Należałoby jednak uszanować starą zasadę, która powiada, że wędrując jakimś szlakiem wspomnij wędrowców idących nim, jeszcze przed jego wytyczeniem...

O ile mogłem zorientować się, studiując australijskie zwyczaje i obyczaje, to Australijczycy nigdy nie mieli tendencji do windowania na piedestał swoich bohaterów.

Typowym przykładem jest **Harry George Hawker**. Był świetnym kierowcą wyścigowym, doskonałym żeglarzem w czasie regat motorówek, był konstruktorem lotniczym, założył słynną fabrykę samolotów, był doskonałym lotnikiem i pobił wiele rekordów. Ale w Australii mówi się o nim niewiele. Trudno powtarzać wyświechtane frazesy „człowiek, który urodził się przed swoim czasem", albo „ten, który jasno widział wizję przyszłości". Natomiast trzeba wspomnieć, że był on niezwykle odważny i że czasami odwaga jego graniczyła z czystym szaleństwem.

Był synem kowala australijskiego, urodzonym w stanie Victoria i popłynął do Anglii tylko po to, że od najwcześniejszych lat marzyło mu się latanie. Imał się różnych prac najbardziej prymitywnych, dostając 7 pensów za godzinę. Musiał opuścić szkołę mając 12 lat i praktycznie uczył się mechaniki samochodowej. Ostatecznie trafił do fabryki, która wyrabiała te wspaniałe latające maszyny. W 1912 roku został instruktorem w szkole lotniczej, a jednym z jego uczniów był późniejszy vicehrabia Trenchard, którego uważa się za „ojca" Królewskich Sił Powietrznych czyli RAF. Jego rekord wysokości 3 245 m może nam się oczywiście wydawać śmieszny, ale to były przecież inne czasy, inne maszyny i inni bohaterowie.

Ubiegał się o rozmaite puchary i nagrody pieniężne, wyznaczane przez redakcje gazet. Jedna taka próba co prawda skończyła się tym, że samolot jego wpadł do morza, ale wcześniej zdążył jeszcze przelecieć nad jachtem, na którym płynął ówczesny pierwszy lord admiralicji Winston Churchill. Winston Churchill popatrzył w górę i zgodnie z angielskim zwyczajem napisał list do redakcji: „Pan Hawker dokonał niezwykłego wyczynu. Wypadek w żadnym wypadku nie pomniejsza jego zasługi".

W Anglii Hawker uchodził za uosobienie Australijczyka. Pisał współczesny kronikarz: „Oni wcale nie chcą żeby arcybiskup Canterbury odprawił specjalną mszę na ich intencję, zanim wystartują. Oni wcale nie chcą umierać wcześniej, zanim zrobią wszystko na co stać prostego, śmiertelnego człowieka. A jeżeli przyjdzie im umrzeć, to uważają to za czynność tak naturalną jak narodziny. I w tym czasie, zamiast tracić czas na zbieranie różnych maskotek i wymyślanie przedziwnych nazw dla maszyn, na których latają, oni raczej specjalizują się w budowaniu tych maszyn i dbają o to, żeby zabezpieczyć się jakoś finansowo, by za nimi nie szła smuga nędzy".

Hawker podjął razem z pewnym Anglikiem próbę przebycia Atlantyku. Techniczne usterki nie pozwoliły na dokonanie tego wyczynu i ostatecznie przy bardzo wysokiej fali samolot osiadł na oceanie. Duński statek zabrał ich na pokład. Kłopot polegał na tym, że statek ten nie miał radia i dla ludzi czekających po obu stronach Atlantyku, Hawker i jego nawigator po prostu przepadli. Jego postać podniecała wyobraźnię tłumu, ale w owym czasie zburzył panujące już wtedy przekonanie, że podróż lotnicza staje się całkowicie bezpieczna. Tak czy inaczej po sześciu dniach czekania, żona Hawkera dostała depeszę z pałacu królewskiego w Londynie: „Zdając sobie sprawę, że obecnie trzeba się spodziewać najgorszego w związku z losem pani męża, król chce przekazać swoje głębokie wyrazy współczucia, a to w obliczu pani nagłego i tragicznego wydarzenia. Jego Królewska Mość uważa, że naród stracił jednego ze swoich najzdolniejszych i najśmielszych pilotów, który poświęcił swoje życie dla sławy i honoru brytyjskiego lotnictwa".

Tymczasem ów duński statek przybył nazajutrz na Hebrydy, i podał wiadomość, że obaj lotnicy są na jego pokładzie. Brytyjski niszczyciel zabrał ich obu, przekazał na pancernik, który dowiózł ich na

północne wybrzeże Szkocji. Tam obaj mogli przeczytać w gazetach swoje własne, łzawe nekrologi.

Ostatecznie ciekawe jest także i to, że ich samolot zostawiony na morzu został później odnaleziony i zabrany na pokład przez przepływający statek amerykański. Firma Hawker, z którą związany był Australijczyk, wyprodukowała wiele słynnych samolotów. Ich listę czyta się jak dzieje lotnictwa. Najbardziej znany był Hawker „Hurricane", który odegrał wspaniałą rolę w II Wojnie Światowej. Hawker sam jednak tego wszystkiego już nie dożył. Zginął w lipcu 1921 roku, próbując nowy samolot.

Samolot lata już nie tylko w życiu codziennym Australijczyków, lecz nawet w polityce...

Analiza australijskiej polityki i australijskich polityków nie leży ani w zamiarach, ani możliwościach waszego reportera. Dla mnie osobiście niezwykle charakterystyczna dla postawy, którą można by określić zdaniem: „Bohaterowie potrzebni od zaraz", jest analiza postaci byłego premiera, który nazywał się **John Gorton**. Zaprzyjaźniony z nim niewątpliwie dziennikarz Mungo Mac Callum napisał, że Gorton był „nieodpowiednim człowiekiem na nieodpowiedniej pracy, w nieodpowiednim czasie". Powiada się natomiast, iż walczył śmiało o wszystkie projekty, które działały na jego wyobraźnię, a między innymi o założenie w Australii Szkoły Filmu i Telewizji.

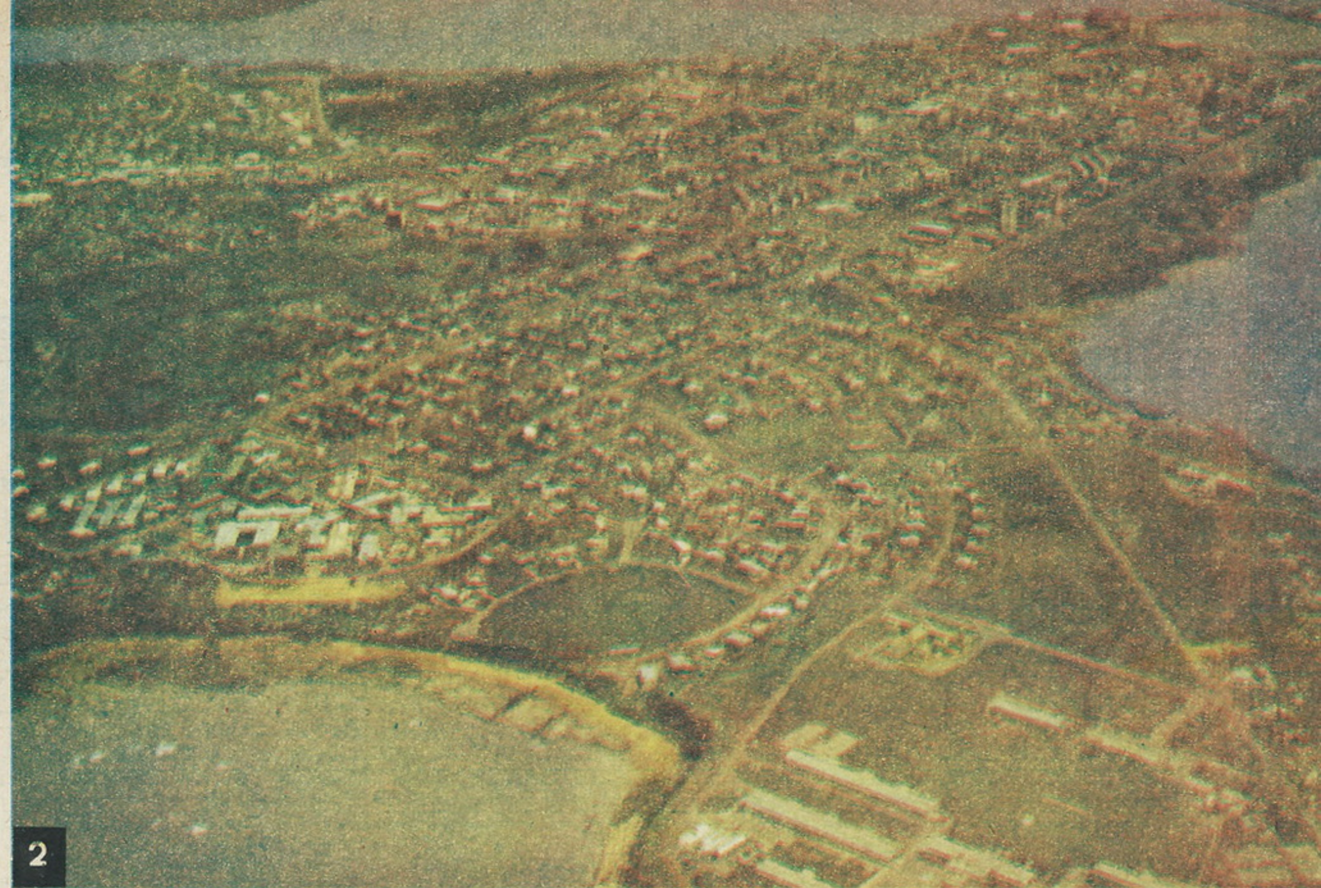
Był to człowiek, który miał za sobą niezwykle burzliwą przeszłość. Zgodnie z australijskim zwyczajem, sfałszował swój wiek i jeszcze jako nieletni zgłosił się na ochotnika do lotnictwa. Został zestrzelony przez Japończyków, i jak opowiadał później, „jego oblicze zmieszało się z przyrządami pokładowymi", to znaczy wyszedł straszliwie poparzony, ze zmasakrowaną twarzą. Później operacjami kosmetycznymi w jakiś sposób usiłowano ją ratować. Kiedy był już rekonwalescentem, uciekł ze szpitala, zgłosił się do swojej eskadry i wyruszył znowu do walki. Jego samolot ponownie dostał się w ogień przeważających sił japońskich, tym razem runął do morza, a Gorton zdołał dopłynąć do maleńkiej, sterczącej ledwo z morza wysepki, na której przebywał przez kilkanaście dni życia, żywiąc się surowym mięsem ptaków. W nocy ukręcał im łby, bowiem bał się rozpalić ogniska, aby nie dostrzegli go Japończycy. Naprawdę pozostanie po premierze Gordonie wspomnienie o pewnym wydarzeniu. Chodzi tu mianowicie o obiad, na który przybył do Melbourne w roku 1970, tuż przed wyborami do senatu. Przyleciał do Melbourne służbowym samolotem, przysługującym premierowi rządu federalnego, a ponieważ noc była upalna, więc wychylił sobie kilka głębszych jeszcze przed obiadem, potem popijał w czasie obiadu, no a potem kilka kieliszków jeszcze do kawy i cygar. Ostatecznie, gdy przyszła pora powrotu do Canbarry, przywieziono go na lotnisko i Gorton zapadł w głęboki fotel na pokładzie samolotu i zdrzemnął się. Obudził się niedługo potem, ponieważ rozbiło mu się strasznie, strasznie niedobrze.

Kiedy zjawiła się stewardesa, aby posprzątać, Gorton uważał, że trzeba będzie jakoś tę całą niemiłą przygodę obrócić w żart. — „Ja przypuszczam" — powiedział elegancko do młodej dziewczyny — „iż musisz uważać, że to jest trochę zabawne, że taki stary pilot wojenny jak ja od czasu do czasu jednak może chorować w powietrzu". Stewardesa spojrzała na niego spokojnie. — „Tak, panie premierze, rzeczywiście tak, to jest bardzo zabawne, tyle tylko, że myśmy jeszcze nie wystartowali..."

Pamiętam jak jeszcze w 1972 r. oglądałem w porcie w Sydney kołyszące się na falach wielkie wodnopłatowce, które zostały już teraz wycofane z normalnej obsługi pasażerskiej, ale podobno dalej jeszcze przewożą ludzi gdzieś w rejonie morza Karaibskiego.

W 1977 r. odszedł na emeryturę kapitan australijskich linii lotniczych „Ansett" nazwiskiem **Stewart Middlemiss**. „Ansett" to gigant, którego samoloty kursują po całej Australii i zapuszczają się daleko na wyspy oceanu Indyjskiego i Spokojnego, zatrudnia już teraz „tylko" dwóch synów kapitana jako pilotów oraz jedną córkę jako stewardesę. Wspomnienia, jakie po czterdziestu pięciu latach pracy zabrał ze sobą do domu kapitan Middlemiss, są raczej niezwykłe. On sam był wtedy pilotem wodnopłatowca a jego żona — stewardesą. Przylecieli z pasażerami na Nową Kaledonię należącą do Oceanii Francuskiej i mieli przenocować w Noumea, stolicy wyspy. Tymczasem okazało się, że miejscowe hoteliki są już dawno zarezerwowane i to właśnie dla pasażerów samolotu. Noumea, jaką ja jeszcze oglądałem, była sennym miasteczkiem kolonialnym i trudno tam było znaleźć nocleg dla kapitana samolotu i jego żony Hope, która przyleciała tym samym wodnopłatowcem typu „Sunderland". Miejscowy przedstawiciel linii lotniczych był jednak dobrej myśli. Powiedział kapitanowi i jego żonie: „Chodźcie, już ja was ulokuję".

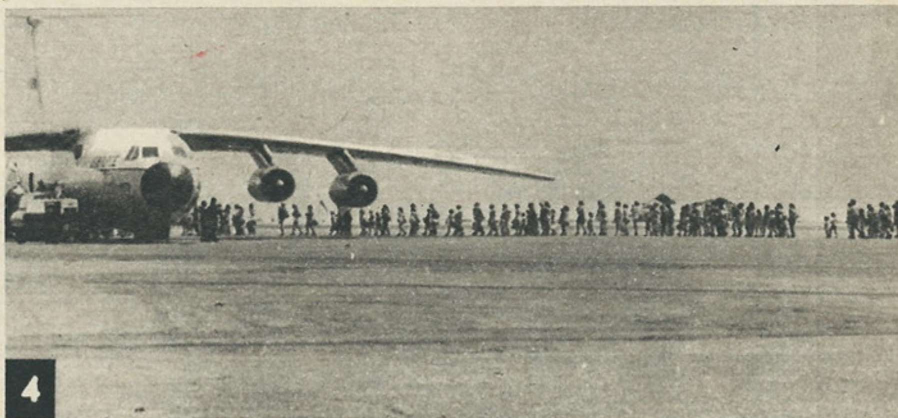
Zaprowadził ich jakąś ulicą do sklepu meblowego, gdzie na wystawie stało łóżko. Po czym oznajmił, że to jest właśnie nocleg dla nich obojga. Kapitan Middlemiss wspomina, że gdy następnego dnia obudził się, przed wystawą stała chyba połowa ludności Polinezji Francuskiej, czekając na dalszy rozwój wydarzeń.



2



3



4

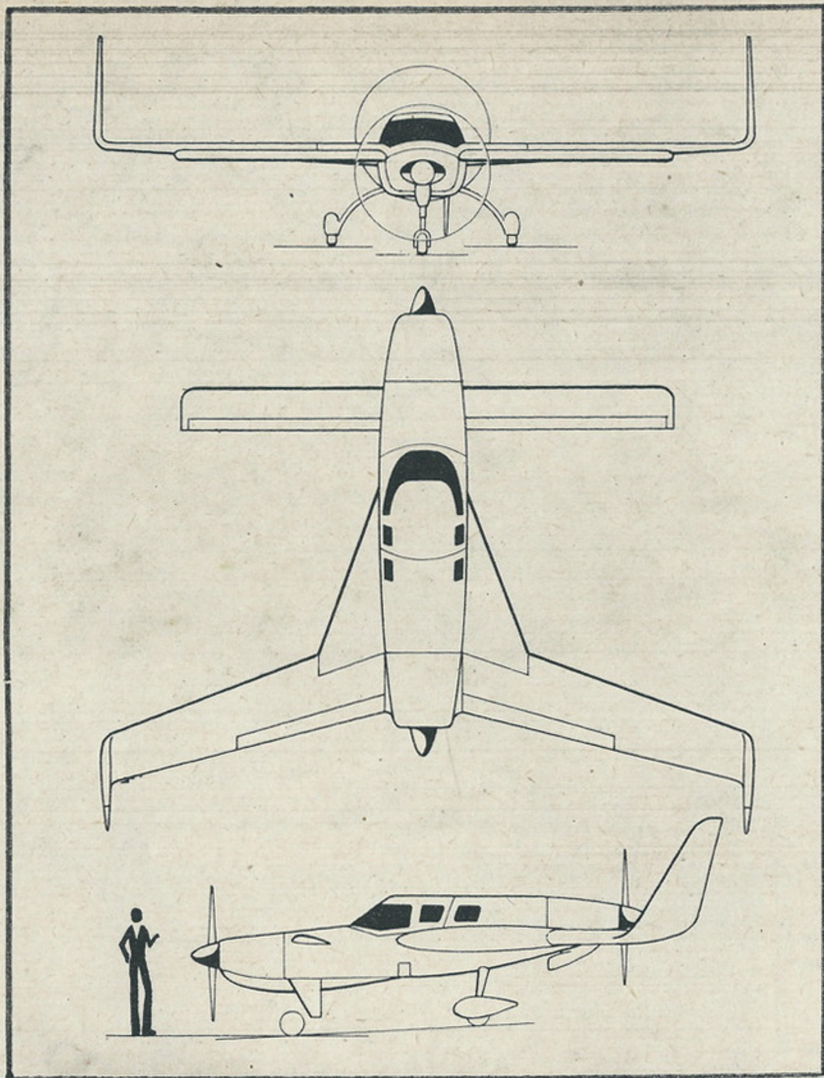
NA ZDJĘCIACH:

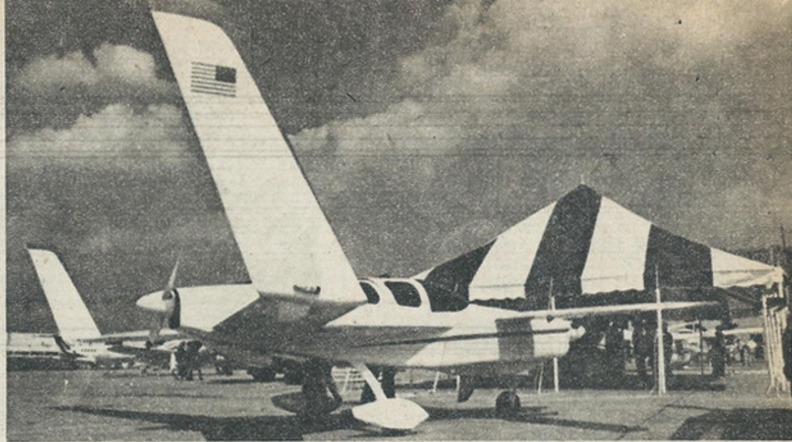
1. Australia zawsze pasjonowała się wyczynami swych lotników, gazety na czołowych miejscach podawały informacje o ich losie. Przechowuje się pieczołowicie dzienniki pokładowe pionierów lotnictwa, którzy wytyczali szlaki na niebie. Bez lotnictwa nie powiodłyby się nigdy wielkie wyprawy australijskie na Antarktydę. Cała seria znaczków pocztowych upamiętnia zasługi lotnictwa w tych ekspedycjach.

2. Miasto Darwin jest dla wielu przybyszów z Europy niejako wrotami Australii, tu często odbywa się techniczne lądowanie pasażerskich odrzutowców, nadlatujących przez Indie i Malaje z Europy.

3. W noc wigilijną 1974 roku stolica Terytoriów Północnych — miasto Darwin, zostało zrównane z ziemią przez tajfun „Tracy". Samoloty, które „Tracy" dopadł na lotnisku — zostały zniszczone, gdy tajfun wrzucił je na budynki portu lub poza teren lotniska.

4. Darwin leży z dala od wielkich miast na południu Australii, jak Sydney czy Melbourne. Pierwsza pomoc nadeszła więc z powietrza, potem zapadła decyzja ewakuacji ludności na trasie kilku tysięcy km nad pustynią do miast na południu. Ewakuowano najpierw rannych, potem kobiety i dzieci oraz tych mężczyzn, którzy nie chcieli pozostać w tropikalnym mieście bez wody i dachu nad głową. Łącznie — kilkanaście tysięcy ludzi przerzucono samolotami.





DOŚWIADCZALNY SAMOLOT TURYSTYCZNY RUTAN MODEL 40 DEFIANT

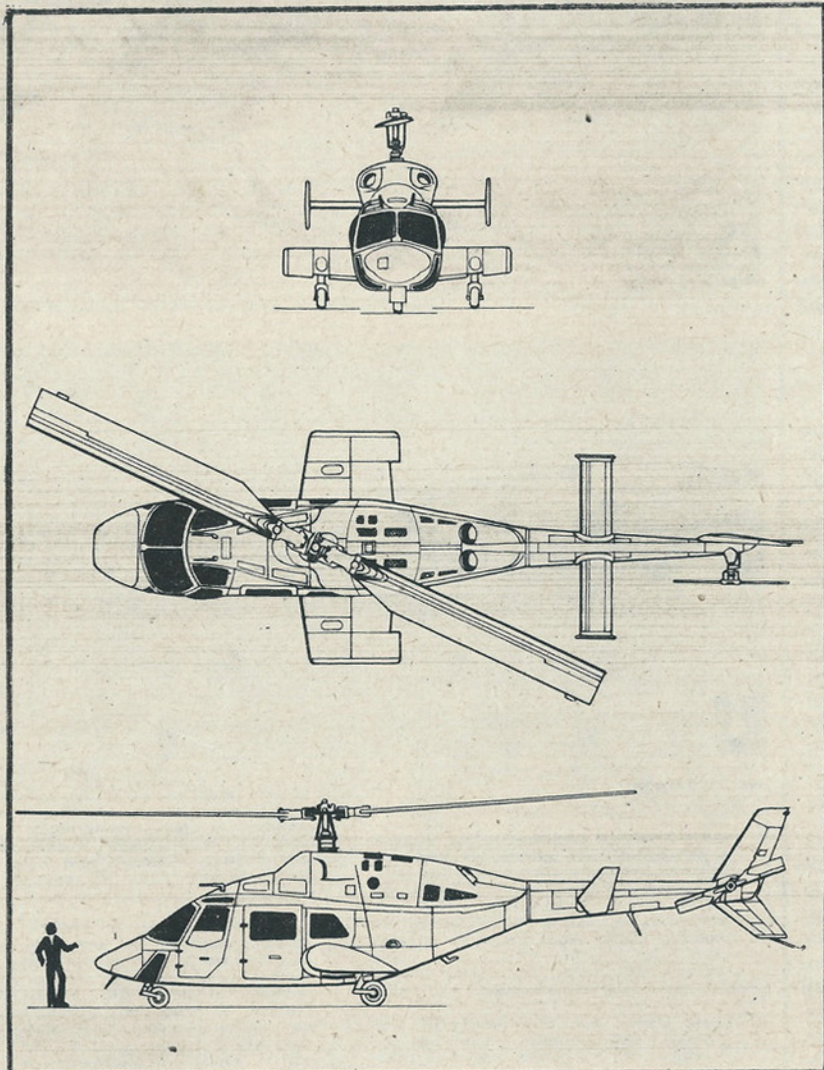
Burt Rutan skonstruował w ubiegłych latach kilka małych samolotów amatorskich o układzie kaczki. Należą do nich Vari Viggen, Vari Eze — budowany przez wielu amatorów w różnych krajach (opisany w SP" nr 35/77) oraz mikrosamolot Quickie („SP" nr 31/78). W ubiegłym roku Burt Rutan zbudował większy samolot typu kaczka 4—6 miejscowy (na cztery dorosłe osoby i dwoje dzieci): Model 40 Defiant, który ma służyć do zebrania doświadczeń dla ewentualnej budowy użytkowych samolotów. Samoloty te — jak twierdzi konstruktor — miałyby lepsze osiągi, mniejszą masę i byłyby tańsze w produkcji od obecnie wytwarzanych samolotów o układzie konwencjonalnym. Mają to zapewnić korzystne właściwości aerodynamiczne układu kaczka (przednie skrzydło bierze udział w wytwarzaniu siły nośnej).

Samolot ma podobny układ konstrukcyjny jak Vari Eze. Jest laminatowym średniopłatem, napędzanym dwoma silnikami Lycoming 0-320 o mocy 118 kW każdy, zabudowanymi w układzie tandem — z przodu i tyłu kadłuba. Jest on bardziej korzystny od układu z silnikami usytuowanymi w gondolach skrzydłowych ze względu na mniejsze opory aerodynamiczne. Charakteryzuje się również lepszymi własnościami w locie z jednym nie pracującym silnikiem. Silniki napędzają śmigła o stałym skoku. Mają być one w przyszłości zastąpione przestawialnymi.

Przednie skrzydła są prostokątne i wyposażone w klapy, spełniające rolę steru wysokości. Skrzydło tylne ma lekki skos i wysuniętą do przodu krawędź natarcia w części przykadłubowej. Są one wyposażone w lotki. Końce skrzydeł zagięte do góry (winglets), co zmniejsza opory indukowane. Ster kierunku jest umieszczony oryginalnie pod przednią częścią kadłuba. Jak wykazały próby w locie rozwiązanie to nie daje wystarczającej sterowności kierunkowej. Podwozie trójpodporowe — główne niewciągane o laminatowych goleniach sprężystych, z kołami osłoniętymi owiewkami. Podwozie przednie wciągane do tyłu do kadłuba. Zapas paliwa wynosi 379 kg.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 8,78 m, długość — 6,60 m, wysokość — 2,67 m, pow. płata — 11,80 m². **Masy:** masa własna — 692 kg, masa startowa — 1315 kg. **Osiągi:** prędkość przelotowa na 75% mocy — 372 km/h, prędkość przelotowa na 55% mocy — 335 km/h, prędkość wznoszenia — 8,13 m/s, min. prędkość w konfiguracji do lądowania 113 km/h, zasięg (na 75% mocy z 4 osobami, 36 kg bagażu i max. zapasem paliwa) — 1935 km.





WIELOZADANIOWY ŚMIGŁOWIEC BELL MODEL 222

FAA zakończyła naziemne badania kontrolne wielozadaniowego śmigłowca Bell Model 222. Śmigłowiec przeznaczony jest do transportu 7—10 osób (łącznie z załogą). Przewidziano również wersję do transportu sanitarnego oraz towarową.

Wirnik śmigłowca jest dwułopatowy, uproszczony w stosunku do produkowanych poprzednio przez wytwórnię Bell. Nie ma stabilizującego pręta, a liczba elementów składowych konstrukcji została zmniejszona, mimo zwiększonej rezerwacji. Łopaty są stosunkowo krótkie i szerokie, prędkość końca łopaty jest o 14% niższa niż w poprzednich wirnikach Bell, co zmniejsza hałas. Również wirnik ogonowy ma mniejszą prędkość końca łopat. W konstrukcji wirnika zastosowano kompozyty. Podstawowym elementem nośnym łopaty jest dźwigar ze stali nierdzewnej. Dodatkowym wzmocnieniem dźwigara są przyklejone do niego taśmy laminatowe. Tylna część łopaty ma konstrukcję ulową typu Nomex z pokryciem laminatowym. Przednią część łopaty chroni stalowa wymienna krawędź natarcia. Zawieszenie wirnika i przekładni jest elastyczne, typu Nodamatic z dwoma elastycznymi sprężystymi elementami, ramionami i masami tłumiącymi. Występujące mimo tych elementów drgania podczas lotu z prędkością większą od 240 km/h mają być usunięte w śmigłowcach seryjnych.

Kadłub ma przekrój owalny i płynnie przechodzi w stosunkowo krótką belkę ogonową. Za kabiną umieszczony jest bagażnik o pojemności 1,05 m³. Podwozie trójpodporowe jest całkowicie wciągane w locie — przednie do kadłuba, główne do wysięgników przykadłubowych. Znajdują się w nich również zbiorniki paliwowe. Statecznik poziomy na belce ogonowej ma szczelinową klapę na krawędzi natarcia. Stateczniki pionowe na końcu belki ogonowej i końcach statecznika poziomego zapewniają wystarczającą stateczność kierunkową w locie z prędkością większą od 130 km/h, bez ciągu wirnika ogonowego. Zespołem napędowym są dwa turbinowe silniki śmigłowcowe Avco Lycoming LTS101-650C-2 o mocy 500 kW każdy. Silniki usytuowane są obok siebie w górnej części kadłuba za kolumną wirnika.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: średnica wirnika głównego — 12,12 m, długość kadłuba — 10,98 m, wysokość — 3,51 m, pow. tarczy wirnika — 115,3 m². **Masy:** masa własna — 1970 kg, masa startowa — 3465 kg. **Osiągi:** (przy masie 3465 kg): max. prędkość przelotowa npm. — 264 km/h, ekonomiczna prędkość przelotowa npm. — 240 km/h, prędkość wznoszenia przy ziemi — 8,8 m/s, pułap zawisu z wpływem ziemi — 3140 m, bez wpływu ziemi — 1950 m, zasięg na wys. 1200 m — 680 km.

ECHA

Felieton zamieszczony w 18 numerze „Skrzydlatej" na tej stronie wywołał niemały oddźwięk wśród Czytelników naszego pisma. Nadeszły do redakcji listy, potępiające postępowanie białostockiego kolekcjonera plastykowych modeli w skali 1:72. Fragment jednego z listów pozwalamy sobie zacytować:

„Szanowna Redakcjo, do napisania niniejszego skłonił mnie felieton Pana (z) pt. „Niesolidność — i skutki". Był to felieton, który mną wstrząsnął i zarazem zachwycił. Wstrząsnęła mną bezczelność „kogoś" z Białegostoku. Zachwyciła — stoicka cierpliwość redakcji, która takie postępowanie nazywa bardzo delikatnie — niesolidnością (a domyślam się, że w redakcji się zagotowało). Ale nie piszę dla samej nagany czy pochwały. Chcę mianowicie wystąpić z propozycją: gotów jestem natychmiast przesłać Czytelnikowi z zagranicy (za jego zgodą oczywiście) model Jaka-1 („Karasiem" chwilowo nie dysponuję), a po nawiązaniu korespondencji inne nowości polskiego rynku. Mam nadzieję, że takie załatwienie sprawy zadowoli Czytelnika z zagranicy. Serdeczne pozdrowienia dla całej redakcji".

Autorem tego listu jest **Bogusław Stasiak. Jego adres: ul. Elbląska 10 m 37, 01-737 Warszawa.**

Jak już pisaliśmy w felietonie zamieszczonym w numerze 18 „SP", poszkodowany modelarz zagraniczny jest wieloletnim Czytelnikiem naszego pisma i — należy sądzić — otrzymuje je regularnie. Niewątpliwie więc przeczyta te zdania, zanotuje sobie, jeśli będzie uważał za stosowne, wyżej podany adres i być może skontaktuje się z autorem zamieszczonego fragmentu listu.

My ze swej strony pragniemy stwierdzić, że propozycję p. Stasiaka oceniamy wysoko, jako szlachetną i bardzo rycerską. Dziękujemy bardzo za taką właśnie postawę. Oto jak jeden z tysięcy nieznanych modelarzy, przepełniony wstydem za uczynek innego człowieka, pragnie wynagrodzić poszkodowanemu krzywdę i naprawić — jeśli to w ogóle da się zrobić — nadszarpniętą reputację kolekcjonerów.

Dlaczego zaś nie podajemy nazwiska kolekcjonera z Białegostoku, o co pytają niektórzy?

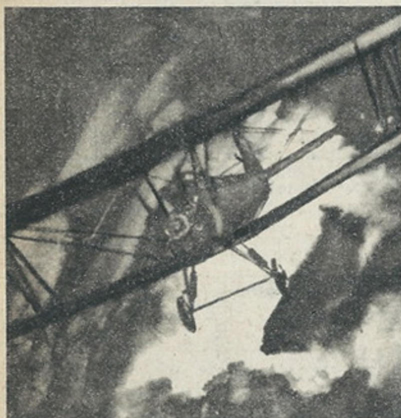
W felietonie z numeru 18 „SP" wezwaliśmy go do szybkiego wywiązania się z umowy i wysyłki modelu za granicę. Być może, iż uczynił to już (co byłoby dla niego zresztą jedynym wyjściem). Mimo wszystko nie chcielibyśmy, aby człowiek ten, choć postąpił bardzo źle, utracił twarz. Może jest młody, może już żałuje, że popełnił głupstwo? Utrata twarzy jest bowiem czymś strasznym. Równa się plamie na honorze. Mimo wszystko — dajemy mu szansę wybrnięcia z sytuacji, nie zatrzaskujemy drzwi. Gdybyśmy już teraz ujawnili jego nazwisko, sytuacja tego modelarza nie byłaby do pozazdroszczenia. Byłby po prostu skończony. (z)

UZUPEŁNIENIE DO CYKLU

W nawiązaniu do apelu z nr-u 40 ub. r. informuję, że samoloty angielskie były malowane w czasie inwazji — również i od góry — w biało czarne pasy (skrzydła, kadłub, czasami usterzenie). Kolejki (tury) bojowe w lotnictwie bombowym oznaczono: 1 kolejkę: bomby, 2: kieliszki, 3: czaszki, czyli tzw. trupie główki. „Wellington" 304 Dywizjonu z oznaczeniem NZ-E miał namalowaną sylwetkę kobiety, siedzącej w kielichu szampana. Znak Dywizji 308 (błyskawica) był srebrny. Piloci wykonujący skoki ratownicze ze spadochronami otrzymywali od wytwórni produkującej spadochrony (Irving) złotą gąsienicę z rubinowym oczkiem, natomiast piloci, którzy uratowali się dzięki kamizelkom ratunkowym, otrzymywali złotą rybę z szafirowym okiem.

RAFAŁ JABŁOŃSKI
Kraków

OPERACJA „DZIECI"



Piotr Kuroczkin, który w latach II wojny światowej był dowódcą eskadry samolotów Po-2, tak wspomina nie znany jej epizod.

— W połowie 1943 r. hitlerowcy zamierzali wywieźć dzieci radzieckie z terenów okupowanych do pracy przymusowej w Rzeszy. Centralny sztab partyzancki opracował wówczas plan ewakuacji ponad 2 500 dzieci drogą lotniczą. Piloci 97 Pułku Lotniczego rozpoczęli przygotowania do akcji oznaczonej kryptonimem „Dzieci". Latali wyłącznie w nocy, lądując na leśnych polanach oraz w pobliżu wsi. Dowództwo hitlerowskie, gdy dowiedziało się o tej operacji wyznaczyło grupę 2-silnikowych myśliwców nocnych Me-110 do zwalczania 2-płatowych samolotów Po-2, latających bez uzbrojenia. Dla zachęty zestrzelony Po-2 uznawano jako samolot bojowy. Przelot linii frontu był utrudniony ogniem obrony przeciwlotniczej. Niektóre samoloty miały do 46 poważnych uszkodzeń. Dwumiejscowe Po-2 zabierały wówczas do 14 dzieci.

Po-2 (U-2, „Kukuruźnik"), to produkowany po wojnie w Polsce i popularny w naszych aeroklubach CSS-13.

korespondencje

AEROKLUB GRUDZIĄDZKI

Z okazji Dnia Zwycięstwa, w Technikum Mechanicznym im. Ludowego Lotnictwa Polskiego w Grudziądzu odbyło się 7 maja spotkanie działaczy Aeroklubu Grudziądzkiego, Bernarda Kopickiego i Romana Mechlińskiego z młodzieżą i harcerzami X Szczepu Lotniczego pod komendą harcmistrza Jerzego Haftowskiego. Wygłoszono referaty o udziale w walkach ludowego Lotnictwa Polskiego. Wyświetlone zostały również krótkometrażowe filmy lotnicze oraz otwarta wystawa materiałów archiwalnych (zdjęcia, odznaki, elementy mundurowe) ze zbiorów członków Aeroklubu Grudziądzkiego i Klubu Międzynarodowej Książki i Prasy. Wystawione modele samolotów z okresu drugiej wojny światowej, wykonane zostały przez szkolne koło modelarskie, którym kieruje długoletni instr. mod. Stanisław Stachowski.

Podobne imprezy miały kolejno miejsce: 9 maja w Młodzieżowym Klubie ZSMP „Arabeska" w Grudziądzu i 10 maja w Klubie „6 Marca".

Roman Mechliński

AEROKLUB POZNAŃSKI

Członkini Aeroklubu Poznańskiego, pilotka szybowcowa Maria Adamkiewicz-Kroczek obroniła pracę magisterską, napisaną pod kierunkiem prof. Stanisława Nawrockiego z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, na temat „Materiały źródłowe do dziejów Aeroklubu Poznańskiego, 1919—1975". Ogólna ocena pracy — bardzo dobra. Godne podkreślenia, że ukazała się ona w roku 60-lecia naszego aeroklubu. Dodajmy, że mgr Maria Adamkiewicz-Kroczek posiada II klasę pilota szybowcowego i srebrną odznakę szybowcową. Sport szybowcowy uprawia wraz z mężem, który również posiada II klasę pilota szybowcowego.

*

Członkowie wszystkich sekcji specjalnościowych Aeroklubu Poznańskiego wzięli udział w pochodzie pierwszomajowym na ulicach Poznania. Była to zwarta, barwna grupa sportowców, niosąca swoje sztandary oraz sprzęt: modele lotnicze, spadochrony, lotnie. W zapowiedzi komentatora pochodu znalazła swoje odbicie 60-letnia działalność aeroklubu, osiągnięcia sportowe i działalność patriotyczno-obronna.

Marian Gutowski

AEROKLUB SŁUPSKI

20 kwietnia br. odbyło się uroczyste otwarcie sezonu lotnego w Aeroklubie Słupskim. Do zgromadzonych przed hangarem pilotów i skoczków spadochronowych przemówił kierownik aeroklubu Tadeusz Gut, życząc wszystkim nowych sukcesów sportowych w roku bieżącym. Odczytany został również Apel Zarządu Głównego Aeroklubu PRL do młodzieży lotniczej w sprawie oddania hołdu pod pomnikami pamięci narodowej i otoczenia opieką mogił poległych lotników. Ich waleczność i poświęcenie stanowiły bowiem szczególnie dla młodzieży lotniczej wzór patriotyzmu i internacjonalizmu, ofiarnej służby i pracy dla dobra Ojczyzny i braterstwa narodów.

Podziw i uznanie tłumnie przybyłych sympatyków i kibiców wzbudziła akrobacja wykonana na szybowcu „Pirat" przez instr. pil. Jerzego Kusalewicza oraz akrobacja samolotowa. Atrakcją imprezy były też loty pasażersko-propagandowe, w których przewieziono ogółem 64 osoby.

Tadeusz Gut

poczta lotnicza

WZROK

Henryk Starzak — Dzierżoniów. Z wadą wzroku rzeczywiście nie ma możliwości latania na samolotach czy szybowcach.

Tadeusz Strzałka — Sulisław 49-242. Możemy zamieścić nadesłane ogłoszenie tylko jako płatne na warunkach, jakie znaleźć można na przedostatniej stronie każdego numeru „Skrzydlatej" w tzw. „stopce redakcyjnej".

Bogdan Jachyra, ul. Staszica 22 m 1, 59-400 Jawor, poszukuje książki „Samoloty, na których walczyli Polacy".

NIE WYSYŁAMY

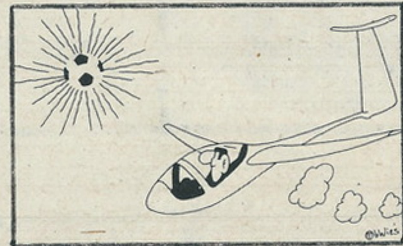
Rafał Błaszczyk — Sieradz. Nie posiadamy i nie wysyłamy modeli samolotów. Trzeba ich szukać w kioskach i składnicach harcerskich.

Jacek Buda — Rzeszów. Redakcja nie wysyła książek, prosimy ich szukać w księgarniach i bibliotekach.

PRZEZROCZA

Tadeusz Chrzanowski — Toruń. Redakcja może wykorzystać przezrocza jako ewentualne materiały ilustracyjne do artykułów. Przezrocza to tzw. inaczej slajdy lub diapozytywy.

Rys. W. Fuglewicz



Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Tadeusz Chwalczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wiończek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: **27 33 78** — redaktor naczelny i sekretariat, **27 52 60** — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku **25.V.1979 r.** C-103. Zam. 461.



REKORD NA LOTNI

33-letni Francuz Stephane Dunoyerde Segoriac, który ustanowił w USA światowy rekord wysokości startu na lotni — 9980 m po odczepieniu się od balonu — był wyposażony w radiotelefon i urządzenie tlenowe. Radiotelefon łączący pilota lotni z pilotem balonu zawiódł tuż po starcie. Na wysokości niewiele ponad 10 000 m pękła powłoka balonu, który nagle zaczął szybko opadać, tak, że pilot lotni zdołał się odczepić dopiero na wysokości 9980 m. Pierwsze 300 m lotnia przebyła w locie nurkowym z prędkością 180 km/h (?). Po ok. 1 h locie ślizgowym nad pustynią Mojave w Kalifornii Francuz wylądował, gdzie już czekało na niego 2 policjantów. Został zatrzymany pod zarzutem szpiegostwa powietrznego, gdyż jako miejsce lądowania wybrał... tajną bazę wojskową. Poprzedni rekord świata wynosił 9638 m i był ustanowiony w listopadzie 1976 r.

ŚMIGŁOWIEC — STRAŻAK

Nowy sposób gaszenia pożarów wodą (lub innymi cieczami) przenoszoną pod śmigłowcem w miękkich pojemnikach z kauczuku poliuretanowego o pojemności 3400 l. Zrzut wody następuje na wysokości 150 m. Podczas prób zrzucono pojemnik napełniony wodą (masa ok. 3400 kg), który spadł na las. Okazało się, że miał tylko małe uszkodzenie w górnej części i po niewielkiej naprawie znów nadawał się do użytku. Produkuje się kilka odmian podwieszanych pojemników tego rodzaju o zawartości do 7,3 m³ wody z elektrycznym zaworem do opróżniania w kilka sekund (i szybkiego napełniania).

TOWARZYSTWO TRZEŹWOŚCI PILOTÓW

„Alco-Check", to miniaturowy szwedzki elektroniczny analizator zawartości alkoholu we krwi kierowców i pilotów. Wynik jest wskazywany świetlnie po kilku sekundach: zdolny do zajęcia miejsca za sterownicą lub nie.





ROK 2000

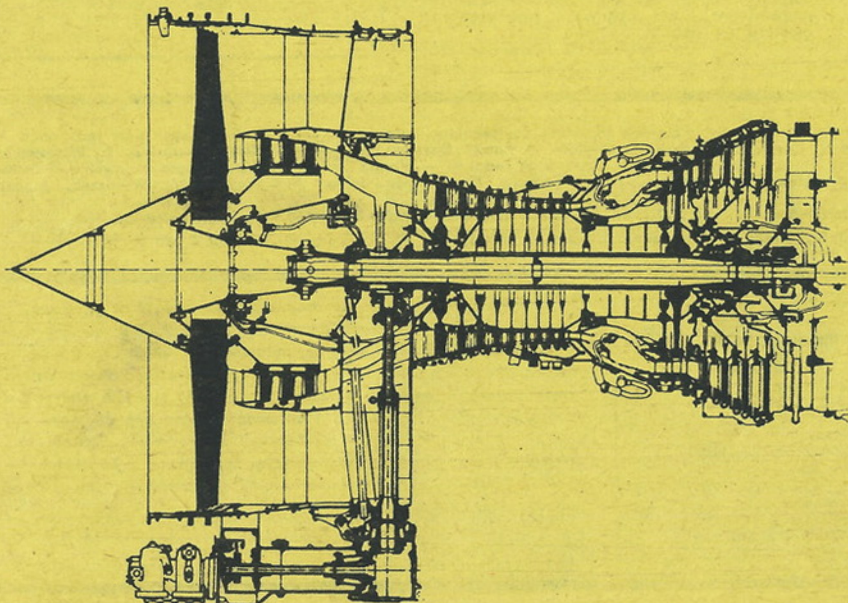
Rozwój kosmonautyki ma być wg jednego z amerykańskich instytutów prognozowania nauki następujący: 1983 r. — mapa zasobów naturalnych Księżyca, 1985 r. — bezpośrednie satelitarne przekazywanie programów telewizyjnych, 1987 r. — mapa zasobów naturalnych Marsa, 1990 r. — lądowanie ludzi na Marsie oraz pierwsze przesłanie energii z Kosmosu na Ziemię, 1992 r. — odkrycie życia pozaziemskiego w Układzie Słonecznym, 1993 r. — zbudowanie bazy księżycowej i zorganizowanie przez ONZ zarządu kosmicznego, 1995 r. — pierwsze fabryki w Kosmosie, 2000 r. — prace górnicze na asteroidach i pierwsza kolonia w Kosmosie, 2005 r. — wydobycie surowców na Marsie i magazynowanie w Kosmosie odpadków niebezpiecznych dla ludzi, 2007 r. — liczba mieszkańców Księżyca osiągnie 1000, 2010 r. — pierwsze urodziny w Kosmosie, 2013 r. — przenosiny z Ziemi w Kosmos, 2020 r. — odkrycie we Wszechświecie wyższych form życia oraz dowiedzenie możliwości rozwijania prędkości większych od prędkości światła, 2040 r. — wiedza o gwiazdach zrewolucjonizuje cywilizację ziemską, a liczba mieszkańców Księżyca osiągnie 100 000, 2045 r. — wykorzystanie antymaterii jako paliwa, 2060 r. — zasiedlenie innych planet, 2105 r. — liczba ludzi w Kosmosie przekroczy liczbę mieszkańców Ziemi, 2175 r. — pierwsze spotkanie się z cywilizacją pozaziemską.

Obok — fragment obrazu „Planeta błękitnego słońca" radzieckiego artysty malarza G. Kurnina, laureata międzynarodowej wystawy „Świat roku 2000".

SZYBKI RATUNEK

Brytyjski system ratowniczy złożony zześlizgów i tratew umożliwiający ewakuację ok. 100 pasażerów i 9 członków załogi (np. samolotu DC-9) w okresie do 90 s. W takie urządzenia są wyposażone samoloty Concorde. Na pokładzie samolotu znajduje się 6 złożonych, małych zasobników. 3 z nich, to tratwy ratownicze zabierające po 36 osób. Podczas próbnej ewakuacji uzyskano czas 86 s.





SILNIK DWUPRZEPŁYWOWY

Przekrój dwuprzepływowego silnika turbinowego CFM-56. Średnica max. — 1,81 m, długość — 2,28 m, masa — 2092 kg. Ciąg startowy — 108,9 kN (10 886 kG) i przelotowy max. na wysokości 9000 m — 28,8 kN (2880 kG). Przewidywane jest zwiększenie ciągu do 113,40 kN w 1982 r. i do 124,74 kN w 1985 r.

■ Walentyna Nikołajewa-Tierieszkowa i Aleksander Pokryszkin zostali 18.IV.1979 r. wybrani na członków Prezydium Rady Najwyższej ZSRR; ministrem Przemysłu lotniczego ZSRR mianowano W. Kazakowa, a ministrem Lotnictwa cywilnego — B. Bugajewa.

■ W USA przeprowadzono próby wykrywania i śledzenia radiolokacyjnego szybowców z myślą o ich lotach w obszarach o dużym ruchu lotniczym. Szybowce (H-201 i H-301 „Libelle", BG-12, 2—32, 2—33, 1—34) były obserwowane w licznych lotach przez radiolokatory 2 typów z odległości 30—95,5 km. Ustalono warunki i wyposażenie szybowców: pokładowe reflektory radiolokacyjne, odbicia radiolokacyjne szybowców różnej konstrukcji (laminatowe, metalowe) i z różnymi pokryciami, wpływ śledzenia radiolokacyjnego na sprawność łączności radiowej oraz transpondery o mocy 25 W. Próby wykazały, że szybowce laminatowe są wykrywalne w ponad 50 proc., laminatowe z biernym reflektorem są w pełni wykrywalne, ale wymagają znacznej uwagi ze strony obserwatorów, laminatowe z transponderami kodowymi są najlepszym rozwiązaniem z punktu widzenia kontrolerów ruchu lotniczego. Szybowce drewniane, oplótnione, pokryte lakierem metalicznym są dobrze widoczne na ekranach radiolokatorów.

■ Policja francuska postawiła przed sądem pewnego konstruktora-amatora (samolot „Pou-du-Ciel") pod zarzutem: brak świadectwa o dopuszczeniu samolotu do lotów, latanie bez licencji pilota i zabronione lądowanie w przygodnym terenie. Posiadacz samolotu tłumaczy się, że: ten kto podczas wojny musiał latać dla sprzymierzonych może i teraz uprawiać swe lotnicze hobby, a jego samolot jest bardzo mały i lekki. Obecnie we Francji władze odchodzą od liberalnego, znanego tam od lat, podejścia do amatorskiej działalności lotniczej.

■ Trwa „wojna taryf" w ruchu pasażerskim nad Atlantykiem północnym, z udziałem przewoźników lotniczych z USA, Kanady, RFN i W. Brytanii. Dla przykładu przelot z Frankfurtu n. M. do N. Jorku i z powrotem samolotem naddźwiękowym Concorde kosztuje 6,6 razy więcej niż zwykłym odrzutowcem w jednym z ok. 10 oszczędnościowych systemów taryfowych — bardziej wygodnych dla przewoźnika, jak pasażera. Przelot do N. Jorku i z powrotem z Berlina Zachodniego jest nawet 7,5 razy tańszy. Przelot samolotem naddźwiękowym Concorde kosztuje 10 proc. więcej od przelotu w I klasie w zwykłym odrzutowcu i 49—61 proc. więcej od przelotu w klasie ekonomicznej.

■ W ZSRR ukazał się 2-częściowy, czarno-biały film krótkometrażowy „Charakter działaków" o wynalazcach-ludziach oryginałach. Wśród nich są pokazani także konstruktorzy mięśniolotów i miniatrakowców oraz ich sprzęt. Film jest bardzo sympatyczny.

■ Wrażenia po pierwszym locie zapoznawczym „na pasażera" w 2-miejscowym samolocie MRCA „Tornado" wyposażonym w automatyczny system omijania przeszkód terenowych TF. Lot odbywał się na wysokości wierzchołków drzew z prędkością 925 km w kierunku ściany skalnej odległej 2 000 m (8 s lotu). Pasażer już żegnał się z życiem, ale samolot nagle sam — bez udziału pilota — przeskoczył przez przeszkodę, aby natychmiast za nią znów powrócić na poprzednią małą wysokość. Zdaniem pilotów automatyczne loty na tak małych wysokościach z wymienioną prędkością wymagają określonego okresu przystosowania się i nabrania zaufania do elektroniki. Jest to połączone z dużymi stresami podczas szkolenia. Ręczne sterowanie w tych warunkach lotu w ogóle nie jest do pomyślenia. Oczywiście pilot może przejąć stery w każdej chwili, ale ma to raczej znaczenie psychologiczne niż praktyczne.

Zdjęcia i rysunki: „Sputnik", „TM", „Air — Cosmos", „ABC-Tehnike", „Aerokurier".

INDEKS 37606